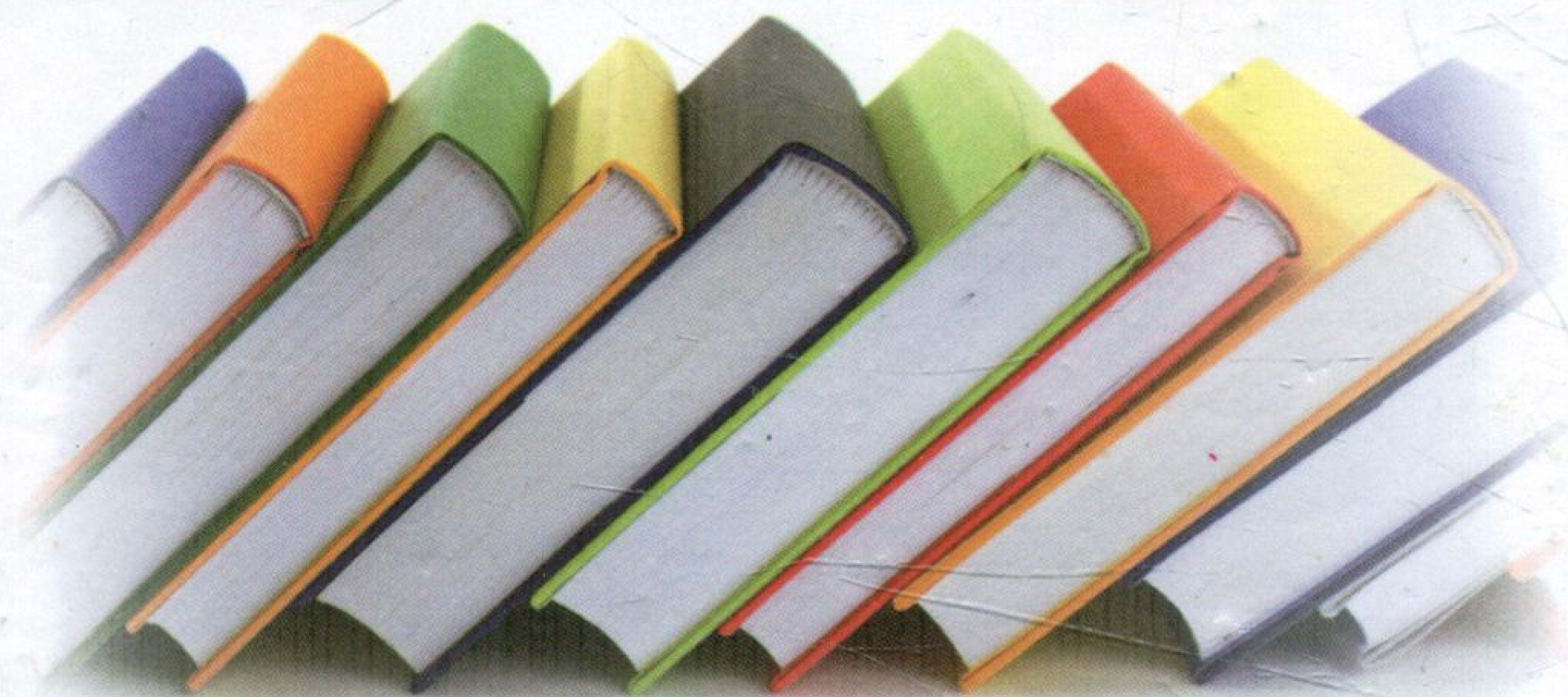
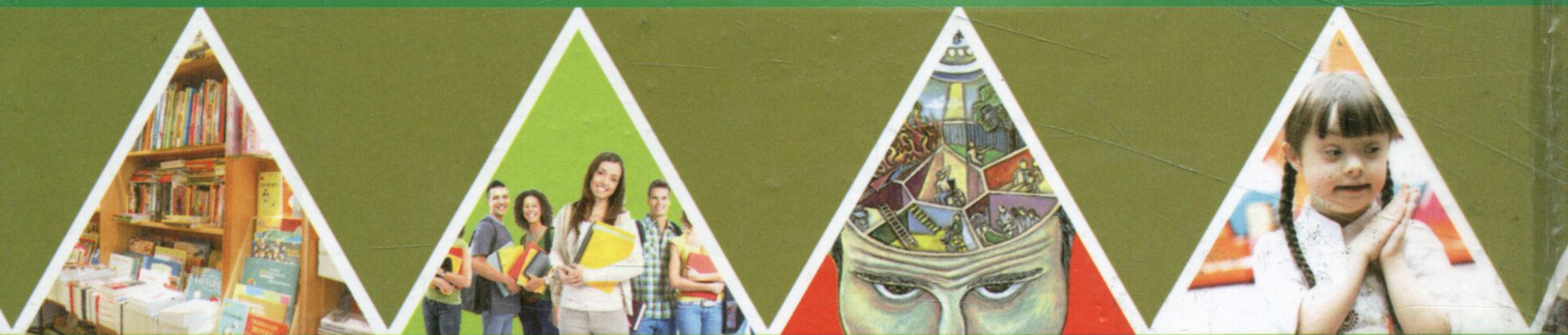
تطوير تقنية التعليم بالمكتبات







تليفاكس : ٥٤٠٤٤٨٠ - الإسكندرية

دكتورة
عزة محمد على خليل
محاضرة بجامعة القاهرة
قسم المكتبات

تطوير تقنية التعليم بالمكتبات

دكتورة
عزة محمد على محمد خليل
محاضرة بجامعة القاهرة
قسم المكتبات

الطبعة الأولى
2015

الناشر
دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر
تليفاكس:5404480-الاسكندرية

المقدمـــــة

يحدد البعض العام 2000 للميلاد الذكرى السنوية العاشرة لدخول عصر المعرفة (knowledge Age) . فعلى الرغم من بزوغ الحواسيب الدقيقة (Microcomputers) وازدهارها قبل نحو عقدين من الزمن ، إلا أن التسعينيات الميلادية من القرن العشرين شهدت قفزة هائلة في توظيف نظم تقنية المعلومات المعتمدة على الحواسيب وشبكات الاتصالات عن بعد . يشير ستيوارت (Stewart , 1997) إلى أن العام 1991م شهد صرف أكثر من (112) بليون دولار على تقنية المعلومات في الولايات المتحدة متجاوزاً بذلك وللمرة الأولى في التاريخ الأمريكي ما يصرف عادة (107 بليون دولار) على منتجات العصر الصناعي ، وهو تحول تاريخي يحدد العام الأول في عصر المعرفة (نقلاً عن: Trilling & Hood , 1999, p.5) .

إن تقنية المعلومات في تطورها المعاصر ، تمثل كما يعتقد جيتس (Gates) (1998م، 10)"حقبة غير مسبوقة في التاريخ البشري ، حقبة تتميز بالإثارة والتحديات والفرص الحقيقية لتغيير نمط الاتصال الإنساني كماً وكيفاً ، حقبة أو رحلة كبرى بدأت لتوها . . . ". علي (1994م، 96،97) يصف صورة القرية الإلكترونية التي رسمتها تقنية المعلومات وأحالت عالمنا إلى عالم يتميز بالشفافية الجغرافية حيث فقد المكان سؤدده القديم وأصبح البعيد متاحاً في متناول أيدينا نشاهده ونحاوره ونتجسمه، نؤثر فيه ونتأثر به ، وهكذا لحقت صفة (عن بعد) بالعديد من المناشط: التسوق عن بعد ، وعقد المؤتمرات عن بعد والتعلم عن بعد ، وإجراء العمليات الجراحية عن بعد . . إن تقنية المعلومات تحرر الإنسان من قيود الزمان والمكان وتوسع دائرة وجوده ، ليبدو وكأنه

موجود في أكثر من مكان في الوقت نفسه.ويمكن للقارئ أن يضيف للصورة السابقة خطوطاً كثيرة متداخلة ومتشابكة، فمفاهيم "العصر المعلوماتي" و "طريق المعلومات فائق السرعة".

الفصل الأول

نظم المعلومات بالمكتبات الحديثة

الفصل الأول
نظم المعلومات بالمكتبات الحديثة

لقد حصلت تطورات كبيرة خلال الآونة الأخيرة في تكنولوجيا المعلومات، فبعد أن كانت التقنيات المتاحة لتخزين وإرسال وعرض المعلومات تتمثل بالصور الفوتوغرافية والأفلام والمذياع والتلفاز والهاتف أصبحت في الوقت الحاضر تعتمد اعتماداً كبيراً على الحواسيب بأنواعها المختلفة في اختزان ومعالجة المعلومات واستخدامها وتقديمها للمستفيدين.

وقد بدأت بالظهور نظم معالجة المعلومات البشرية والآلية التي تعتمد على الإنسان والآلة، وتم التوصل إلى نظم الخبرة والمعرفة للاستخدام الأرقى في حل المعضلات واتخاذ القرارات.

وقد تنامى الاعتماد على استخدام الحواسيب في مجالات التجارة والصناعة وتبادل المعلومات واستمر التقدم في تكنولوجيا الاتصالات، مما أدى إلى ظهور خدمات عديدة لنقل المعلومات مثل البريد الإلكتروني وخدمات التليتكست والفيديوتكس والمؤتمرات من بعد، ثم ظهرت التطورات المذهلة في الشبكات ومنها شبكة الإنترنيت التي تخطت الحواجز الإقليمية والمحلية وجعلت العالم قرية كونية صغيرة.

1- تعد مفاهيم النظم الأساس الذي تقوم عليه نظم المعلومات .

على الرغم من أن النظم قد وجدت قبل وجود الإنسان إلا أن استخدام هذا المفهوم في مجالات العلم لم يكن إلا منذ 1939 فأصبح يلعب مفهوم النظم دورا هاما في العلم الحديث وقد شغل ذلك تفكير

العلماء و المختصين بصفة عامة و انعكس أثره بين علماء الإدارة بصفة خاصة ، حيث يعتبر أسلوب النظم بالنسبة لهم أداة أساسية و فعالة للتغلب على بعض المشاكل و الصعاب التي تواجههم ،" فالنظام هو مجموعة أو تجمع من الأشياء المرتبطة ببعض التفاعلات المنتظمة أو المتبادلة لأداء وظيفة معينة "

انطلاقا من تعريف النظام يمكن تحديد العناصر المكونة له و المتمثلة في:

1. **المدخلات** : تمثل المدخلات الموارد اللازمة للنظام ليتمكن من القيام بالأنشطة المختلفة لتحقيق الأهداف المسطرة ، و تشمل المدخلات العديد من العناصر الغير متجانسة كالخامات و الطاقة و المعلومات و الآلات ، و تعتبر المدخلات مخرجات لنظم أخرى سواء تلك النظم الموجودة في بيئة النظام أو نظم فرعية داخل النظام ذاته

2. **العمليات(التحويل)**: يقصد بالعمليات تحويل المدخلات إلى مخرجات و قد تكون عملية التحويل عبارة عن آلة أو إنسان أو آلة و إنسان.

3. **المخرجات** : هو ناتج عن عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات و قد تكون هذه المخرجات عبارة عن سلعة ،خدمة أو معلومة، وتعد المخرجات الأداة التي من خلالها يتم التحقق من أداء النظام و قدرته على تحقيق أهدافه.

4 - **المعلومة المرتدة** : تعتبر المعلومات المرتدة الأداة التصحيحية للمخرجات أي أداة لتحقيق الرقابة على أداء النظام ، ويمكن تقسيم المعلومات المرتدة إلى نوعين : معلومات مرتدة تصحيحية يقصد بها إرجاع الأشياء إلى وضعها الصحيح ، و معلومات مرتدة تطويرية تعمل على تطوير أداء النظام أو تغيير الأهداف

5. **العلاقات** : تمثل الوسيلة التي من خلالها يتم ربط النظم الفرعية ببعضها البعض ، و أيضا ربط النظام ببيئته.

6- **بيئة النظام** : أي أن النظام لا يوجد في معزل عن النظم الأخرى ، فتواجده في البيئة يسمح له باستقطاب مدخلاته منها كما أنه يلقي بمخرجاته إليها و بالتالي فعدم وجود تفاعل بين النظام و بيئته يؤدي إلى فشل النظام وفنائه.

7- **حدود النظام** : تتمثل حدود النظامفي الغشاء الذي يحيط به و يفصله عن بيئته ، فهي غير ثابتة لأنها تتوقف على أهداف النظام و درجة تعقده.

ومع ظهور مدخل النظم أصبح يستخدم مصطلح " نظام المعلومات " كأسلوب معاصر من الأساليب الإدارية الحديثة التي تساعد في ترشيد العملية الإدارية لمواجهة التحديات في عصر يتسم بالتغيير المستمر تسيره المعلومة باعتبارها موردا أساسيا ، لذلك أضحى لمفهوم نظم المعلومات دورا جوهريا و حيويا في الفكر الإداري و المعلوماتي المعاصر يجب الإلمام به و التعرف على سماته و تطوراته المختلفة.

2- **يعتبر تحديد الهدف الذي يسعى النظام إلى تحقيقه نقطة البداية في تصميم أي نظام .**

أول مرحلة من مراحل تصميم أي نظام هي مرحلة تصميم المخرجات ، سواء كان التصميم المنطقي أو التصميم المادي،وتصميم المخرجاتهو بناء تصور عن شكل وحجم المعلومات التي ستمثل مخرجات النظام أو النظم الفرعية و هذا التصور نابع أصلا من الهدف المحدد مسبقا للنظام .

3- **شمولية النظام احد خصائص النظام .**

يحتاج النظام إلى تطوير من فترة لأخرى ، سواء كان هذا التطوير كلي أو جزئي و هناك ثلاث مستويات للتطوير كما يلي :

1- **تطوير كلي** : حيث يشمل نطاق التطوير كافة النظم الفرعية للنظام وهذا أقصى حد للتطوير

2 - **تطوير جزئي** : حيث يقتصر نطاق التطوير على نظام فرعي واحد فقط

3 - **تطوير مقطعي** : حيث يشمل نطاق التطوير عدة نظم فرعية تابعة للنظام .

و بالنظر إلى مستويات التطوير الثلاثة نجد أن جميع مستويات التطوير تتطلب النظرة الشمولية لجميع أجزاء النظام سواء تطوير كلي أو جزئي أو مقطعي ، حيث أن أي عملية تطوير لنظام فرعي قد تنعكس وتؤثر على أنظمة فرعية أخرى لن يطالها التطوير أو تؤثر على النظام برمته لذا يتم وضع جميع الأنظمة الفرعية تحت الملاحظة أي (النظرة الشمولية)

4- **هناك علاقة تكاملية بين جميع عناصر خصائص النظام .**

حيث أن النظام يتكون من مجموعة من الأجزاء تتمثل في المدخلات و عمليات التشغيل و المخرجات و التغذية العكسية ، لذلك يجب أن تكون هناك علاقة متبادلة و متداخلة بين الأجزاء الأساسية تقوم على أساس التكامل بين هذه الأجزاء المختلفة من أجل تحقيق هدف مشترك قد يكون في شكل إنتاج سلعة مادية ملموسة أو خدمة غير ملموسة أو إتاحة معلومات كما هو الحال بالنسبة لنظام المعلومات.

5- **عرف الفكر المعرفي عدداً كبيراً من النظم .**

لم تظهر أنظمة المعلومات في فراغ بل نمت و تطورت في بيئة محددة ، إذ تمتد جذورها إلى الحضارات الإنسانية القديمة ، و في العصر الذي نشهده الآن الذي يمتاز بانفجار المعلومات أصبح من الصعب التحكم فيها نتيجة التطور التكنولوجي في نقل و تخزين و جمع المعلومات و مع تعقد احتياجات المستفيدين و خاصة المؤسسات الكبرى طورت نظم حيث تطورت نظم المعلومات التي تحتاجها في تسييرها لأعمالها أو في دعمها لاتخاذ قراراتها أو معالجة بياناتها، و قد ظهرت عدة نظم أهمها :

- نظم المعلومات الإدارية
- نظم المعلومات المحاسبية
- نظم المعلومات الجغرافية
- نظم معالجة البيانات
- نظم إتخاذ و دعم القرارات
- النظم الخبيرة .

6- **من شروط تحقيق أي نظام هو اتصافه بالتوازن وتوفر الموارد .**

يحتاج بناء اي نظام الي توفر موارد مختلفة من موارد مالية و فنية و بشرية و بنية تحتية و تكنولوجية و تنظيمية وادارية، ولكن الموارد تتميز بندرتها ورغبة الجميع في الحصول عليها ، لذي يجب التوازن في تحققيق نظم بالموارد المتاحة او مايمكن توفيره منها وبين نظام يحقق الاهداف التي انشئ من اجلها.

7- هنـــاك فـــرق بـــين المســـتفيدين والمختصـــين بـــنظم المعلومات .

المستفيدين من نظم المعلومات هم كثر وهم إمّا:

1. ملّاك الشركة أو المنظمة.
2. مستخدمي النظام وهم من يقوم باداء وظيفة من وظائف المنظمة باستخدام هذه النظم.
3. زبائن المنظمة
4. الموردين والموزعين
5. الزبائن والعملاء
6. المختصين بنظم المعلومات

ولكل من هولاء المستفيدين أهدافه وثقافته التي تختلف عن الآخر ، فملاك الشركة يهتمون بالدرجة الاولى بأثر نظم المعلومات على قيمة المنظمة واسهم الشركة ، والمستخدمين يرغبون في نظام سهل التعامل وخال من المشاكل والمختصين يرغبون في نظام متطور وشامل يضاهي الأنظمة الأخرى وهكذا .. وقد تتلاقى هذه الاهداف او تتعارض فيما بينها مما يؤثر على بناء هذه النظم

8- تعتبر النظم المفتوحة أو شبه المفتوحة أكثر قدرة على التوازن من النظم المغلقة .

لان النظم المفتوحة او شبه المفتوحة تتبادل المعلومات والموارد مع البيئة التي تحيط بها. فهي تقوم بعملية الضبط الذاتي استناداً إلى المدخلات وإلى التغذية العكسية التي تحصل عليها من البيئة المحيطة. ويقصد بالتغذية العكسية المدخلات التي يستخدمها النظام لتقييم

أنشطته بما ينسجم مع أهدافه ولذلك يصبح النظام المفتوح او شبه المفتوح يعمل بحالة التوازن أو الثبات.

9- يطلق على عصرنا الراهن عصر المعلومات .

يطلق على العصر الراهن عصر المعلومات لان المعلومات اصبحت متاحة بسهولة وذلك من خلال التطور التكنولوجي الذي اتاح سهولة تداول المعلومات ونشرها وانتقالها ، فمنذ الربع الاخير في القرن المنصرم اوجدت طرق وادوات جديدة لادخال المعلومات والحصول عليها ، وكذلك تعددت طرق معالجتها وتعديلها ، والاهم هو تعدد وسهولة طرق اخراج المعلومات وسهولة وصولها للجميع ، يكفي ان نتصور كيف كان الامر في السابق لو ان شركة كان ترغب في توزيع اعلان على سكان العالم ، بينما اليوم يمكن عن طريق E-mail ان يصل إلى اكثر من خمس العالم وفي ثوان معدودة ، وعن طريق شبكات الاتصال والقنوات الفضائية والمحطات المحلية قد يصل إلى اضعف ذلك العدد.

1- هناك علاقة بين البيانات والمعلومات .

البيانات هي عبارة عن مجموعة من الحقائق والمشاهدات التي تمثل المادة الخام التي عندما يتم معالجتها تتحول إلى مخرجات لها معنى والتي يطلق عليها اسم معلومات ، فالمعلومات مشتقة من البيانات هي عبارة عن البيانات التي تم معالجتها ،. كما أن مخرجات أي نظام معين تمثل المدخلان في نظام أخر . فالمعلومات الناتجة من نظام معين تمثل البيانات لنظام آخر.

2- هناك علاقة بين المعرفة والمعلومات .

المعلومات غالبا ما تجيب عن الأسئلة التي تتعلق بمن ومتى وأين وماذا بينما المعرفة تحاول الإجابة عن الأسئلة التي تتعلق بكيف ولماذا ، فالمعلومات عبارة عن مجموعة من البيانات المعالجة والمنظمة التي تصف حالة أو ظرف معين ومن ثم يتم تطبيق المعرفة لتفسير المعلومات عن هذه الحالة المعينة وكيفية التعامل معها ، وعندما يتم نقل هذه المعرفة التي بنيت على المشاهدة أو التقصي أو الدراسة أو البحث تصبح معلومات يتم تداولها

3- للمعلومات قيمة .

أحيانا تكون المعلومة لا تقدر بثمن ولكن هذه المعلومة نفسها قد لا تساوي شي إذا اختلف المكان فقط.

لذالك توجد صعوبة عند محاولة قياس قيمة المعلومة ، فالملومة التي تساوي 1000 دولار لا يساوي ثمن نسختان منها 2000 دينار كما أنها قد تفقد قيمتها إذا تم نسخها أو معرفتها من قبل أكثر من شخص ، كما انها قد تفقد قيمتها في أي لحظة فلا يمكن تخزينها ، ولكن من باب تبسيط الأمور يمكن القول إن قيمة المعلومة هي ما يرغب متخذ القرار في دفعة قبل اتخاذ القرار وهذا يعتمد بشكل كبير على نوع القرار و على مدى قرة المعلومة على التغلب على عدم التأكد في نتائج اتخاذ القرار .

4- البيانات تمر بمراحل قبل أن تتحول إلى معلومات .

لكي تتحول البيانات إلى معلومات يستفاد منها يجب مراعاة الأتي

1- مرحلة الإدخال

يتوجب تحري الصواب والدقة والشمولية والموضوعية في البيانات التي يرغب في ادخالها ، وملائمة شكل البيانات لجهاز الإدخال .

2- مرحلة المعالجة

وهي المرحلة الأخطر في تكوين شكل المعلومات فيجب اختيار العمليات التي تتناسب والمعلومة التي يرغب في الحصول عليها .

3- مرحلة الإخراج

كلما كان إخراج المعلومات بشكل سلس ومبسط كالجداول الرسوم البيانية كلما سهل الحصول على المعرفة من المعلومات المخرجة

5- إن نظام المعلومات الإستراتيجي له دور في صياغة الإستراتيجية في منظمات الأعمال .

نظم المعلومات الاستراتيجية هي النظم التي تحقق ميزة تنافسية للشركة ويساعدها على تغيير طبيعة عملها او طريقة بناءها ، وغالبا مايبتدع طريقة خلاقة جديدة او منتج جديد يعتمد على التكنولوجيا مما يوثر على صياغة استراتيجية المنظمة التحويلات الالكترونية ، التعاملات البنكية من خلال الانترنت ، تمثل انظمة اثرت على استراتيجية المؤسسات والمصارف المالية ،المزاد الالكتروني وانظمة سلسلة التوريد Supply chain systems انظمة استراتيجية اثرت على استراتيجيات وقنوات التوزيع.

6-لعبت المشتريات الرقمية في تعزيز مفهوم العولمة وظهور الشركات متعددة الجنسية .

المشتريات الرقمية تغلبت على أعظم عائق كان يواجه الشركات في الماضي وهو وجوب التواجد في البلد التي ترغب الشركة في تسويق منتجاتها بها ، فسوق المشتريات الرقمية حدوده الكرة الرضية برمتها ، فمتا استطاع الزبون الوصول إلى صفحة الشركة الالكترونية فهو يستطيع الحصول على المنتج حتى لو كانت تبعد عنه ألاف الأميال ، كما أن الشركة قد تقوم بتوظيف موظفين ومختصون وبأجور منخفضة وبخيارات عالية وحتى بدون توفير مكان العمل حيث يستطيع الموظف ممارسة عمله من البيت ، كم قد تحدث عمليات اندماج بين الشركات وتتبادل الخبرات فيما بينها بيسر وسهولة مما يعزز ظهور الشركات متعددة الجنسيات والتي تعمل على نطاق العالم .

7- يساهم نظام المعلومات المعتمد على الحاسوب في تحقيق قيمة مضافة لأنشطة المنظمات .

تساعد النظم في توفير المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب للشخص المناسب ,مما يسرع وصول المنتج إلى الزبون او يحسن من جودته مما يزيد من القيمة المضافة لدى الزبون وهو ماينعكس بدوره على ارباح التي تنعكس على تطوير المنتج والمنظمة والتي ايضا بمساعدة نظم المعلومات تستطيع ان توجه هذه الارباح في استثمارات جديدة وفي بناء قدرات جديدة وتطويرالموار البشرية وبوقت قصير واعادة هندسة بعض العمليات وخلق قنوات توزيع جديدة والتواصل مع الموردين بكفاءة اعلى. كل ذلك يحقق قيم مضافة إلى كافة انشطة المنظمة الرئيسية والفرعية منها وهي مايسمى بسلسلة القيمة value Chain .

8- نظم المعلومات الإدارية تخدم العملية الإدارية .

بالاضافة الي تقسيم المهام الادارية الي تخطيط وتنظيم وتنسيق ورقابة، والتي غالبا ما يكون دور نظم المعلومات الادارية واضح في تسهيلها وتطويرها ، فانه يمكن تقسيم ادوار الإدارة إلى ثلاثة اقسام.

- التفاعل مع الناس Interpersonal Roles: تنطوي مهام إدارة على التفاعل مع الناس من قيادة وتحفيز ومشورة ودعم. يمكن دعمها من قبل نظم المعلومات مثل البريد الإلكتروني ، المؤتمرات بالفيديو.
- الدوار المعلوماتي Informational Roles: مهام الإدارة تشمل استقبال وإرسال المعلومات و التواصل مع الآخرين في المنظمة. يمكن دعمها من قبل نظم المعلومات مثل عقد المؤتمرات بالفيديو والبريد الصوتي الرسومات ووسائل العرض ، والانترانت.
- اتخاذ القرارت Decisional Roles: مهام الإدارة تشمل الشروع في التخطيط ، والرقابة ، والتفويض. يمكن دعمها من قبل نظم المعلومات مثل نظم دعم القرارات ونظم المعلومات التنفيذية.

9- هناك أنظمة فرعية لإدارة الإنتاج .

تشتمل وظيفة الإنتاج على عدد من الوظائف الفنية والفرعية ، تبدأ بتصميم المنتج وتخطيط وتنفيذ العمليات اللازمة لإنتاجه ومراقبة عمليات الإنتاج والإنتاجية وجودة المنتجات .لذلك تحتوي نظم إدارة الإنتاج على عدة أنظمة فرعية تقوم كل منها بتوفير المعلومات لأحد الوظائف الرئيسية للإنتاج أو احد الوظائف التكاملية لسلسة الإنتاج، من هذه الأنظمة الفرعية .

- نظام المواد الخام
- نظام ضبط الجودة
- تخطيط الإنتاج
- المبيعات والتوزيع
- الموردين
- إدارة المخازن
- نظام التنبؤ ومستوى المخزون
- إدارة سلسلة التوريد
- صيانة المشاءة
- إدارة حياة المنتج

10- هناك أنظمة تختص بالمعلومات عن الموارد البشرية ونظام المعلومات المالية والتسويقية ولكل من هذه الأنظمة أنظمة فرعية .

تحتوي نظم المعلومات الموارد البشرية على مجموعة انظمة فرعية تتكامل فيما بينها لتغطي جميع الوظائف الرئيسية التي تتطلبها عملية ادارة الموارد البشرية ومن هذه الانظمة الفرعية

- نظام دفع الرواتب Payroll
- نظام ادارة ساعات العمل والدوام Work Time
- نظام الحوافز Benefits Administration
- نظام ادارة التوظيف Recruiting
- نظام ادارة التدريب
- نظام الاداء والتقييم Performance Record

كذلك فيما يختص بالنظم المالية حيث تشمل عدة انظمة فرعية منها

- نظام الحسابات الدائنة Account Receivable
- نظام الحسابات المدينة Account payable
- نظام الاصول الثابتة Fixed assets
- نظام الموازنة Budget
- General Ledger

وغالبا ما تتكامل هذه الأنظمة الفرعية وتستخدم في أكثر من نظام رئيسي ، فنظام دفع الرواتب يستخدم في الموارد البشرية ولكنه يؤثر على نظام المالية والموازنة ونظام تقييم الأداء قد يتأثر بالنظم الفرعية للتسويق في مدى تقييم مبيعات الموظف ، فعملية تقسيم النظام الرئيسي إلى عدة أنظمة تسمح للأشخاص المعنيين ومن دوائر مختلفة بالوصول إلى ذلك الجزء من المعلومات بدون الوصول إلى المعلومات الأخرى التي قد لا يكون لهم صلاحيات في النظر إليها .

نظام دعم القرار (نظم دعم اتخاذ القرار) هو فئة من نظم المعلومات (بما في ذلك أنظمة الحاسب الآلي ولكن لا يقتصر عليها) التي تدعم الأعمال التجارية وأنشطة صنع القرار التنظيمية. نظام دعم القرار المصمم على نحو سليم هو برمجيات تفاعلية قائمة على نظام يهدف إلى مساعدة صانعي القرار على تجميع معلومات مفيدة على شكل مزيج من البيانات الخام، والوثائق، والمعرفة الشخصية، أو النماذج التجارية لتحديد و حل المشاكل واتخاذ القرارات.

لقد ساهمت نظم دعم القرارات بخلق نوع من الربط بين ثلاث عناصر رئيسيه هي قاعده البيانات والمعلومات المتوفره ، النماذج الكميه (الرياضيه ، الاحصائيه ، بحوث عمليات) وبين متخذ القرار سواء

كان فرد أو جماعه تشارك في عمليه صياغته ويرتبط هذا النوع من النظم بالحاسوب أرتباط وثيق لدخول عمليات رئيسيه في أعداد وتهيئه معلوماته وهي أما أن تكون رياضيه أو غيرها لذلك لعب هذا النظام دوراً هاماً في مساعده ودعم وترشيد المدراء في قراراتهم لخلق هذا النوع من الترابط .

مفهوم نظم دعم القرارات :

تلعب المعلومات وأنظمتها دوراً مهماً في صياغة القرارات وضمان تحقيقها لمتطلبات عمليه صنع القرار.

ويلعب الحاسب الالي دوراً مهماً في عمليه ترشيد القرارات من خلال البرامجيات والعمليات الرياضيه والمحسابيه والتي يمكن أن تنجزها بسرعه ودقه وأرتبطت به عده أنظمه مساعده ومن ضمنها نظم دعم القرارات والتي يمكن تعريفها على انها النظم التي تعتمد على الحاسب الالي بهدف تقديم المساعده على أتخاذ القرارات المتعلقه بالمهام شبهه الهيكليه ، عن طريق الدمج بين عناصر قاعدة البيانات والنماذج الكميه (الاحصائيه ، الرياضيه ، بحوث العمليات) بالاضافه لاخذ وجهه نظر متخذ القرار .

ويمكن تصنيف القرارات التي يتم دعمها بواسطة هذا النوع من النظم إلى نوعين هما :

1- القرارات البنائية:

وهى تلك القرارات الفورية التي تتخذ إستجابة لسياسات مختلفة معدة مسبقا يتم تغذيتها مما يسمى "قاعدة قرارات" .

2- القرارات غير البنائية:

وهـي تلـك الـتي تتخـذ للتعامـل مـع المشـاكل غـير المحـددة والمتشابكة أو غير الهيكلية حيث يمكن تحديد جزء من المعاملات بدقة والجزء الآخر ذو طبيعة احتمالية يكون غالبا من الصعب تحديده والتعرف على سلوكه، و من ثم لا يمكن إعداده مسبقا وذلك لنـدرة القرارات أو عدم وضوحها أو لسرعة تغير هذه القرارات كما أنها تأخذ في الغالب وقتا كبيراً من متخذ القرار.

خصائص نظم دعم القرار

1. تساعد متخذي القرار في تنفيذ المهام شبه الهيكلية.
2. تعتمد على التفاعل البشري الآلي عن طريق تقديم الإمكانيات الاستفسارية للحصول على إجابات لسلسلة من الأسئلة لطرح السيناريوهات البديلة أمام متخذ القرار.
3. تقدم نظم دعم القرار الدعم لكل المستويات الإدارية وخاصة الإدارة العليا.
4. تقدم نظم دعم القرار الدعم في مجال القرارات المستقلة أو القرارات التابعة التي يتطلب القرار الواحد أن يتخذ بأكمله نتيجة التشاور والتفاعل بين مجموعة من الأشخاص.
5. تمكن نظم المعلومات متخذ القرار من إيجاد حلول للمشاكل محل الدراسة وأيضا اختيار عدد من الحلول المختلفة مع الاحتفاظ بنشاطه الأساسي وهو التحكم والرقابة على عملية اتخاذ القرار.
6. تجمع نظم دعم القرار بين قواعد البيانات والنماذج الرياضية والإحصائية.

7. توفر نظم دعم القرار الدعم اللازم في مختلف مراحل اتخاذ القرار، بدءاً بالإدراك وتحديد المشكلة إلى مرحلة الاختيار النهائي لأفضل البدائل.

8. يجب أن تكون نظم دعم القرار مرنة بحيث يمكن تعديلها بحيث تتلاءم مع الظروف المحيطة.

مزايا نظم دعم القرار

1- إمكانية اختيار أكبر عدد من البدائل.

2- الاستجابة السريعة للأوضاع غير المتوقعة.

3- توفير الوقت والتكلفة.

4- إمكانية تجربة أكثر من سياسة مختلفة للحل.

5- إمكانية الوصول إلى قرارات موضوعية تأخذ في الاعتبار وجهة نظر متخذ القرار.

6- زيادة فاعلية عملية اتخاذ القرار.

7- تضييق الهوة بين مستويات أداء متخذي القرار.

مراحل دعم اتخاذ القرار

1- المرحلة الأولى: الاستخبارات

تبدأ مرحلة الاستخبارات لعملية دعم القرار من خلال مبدأين هما:

أ- اكتشاف المشكلة:

ويقصد به التعرف على أي شيء لا يتفق مع الخطة السابق تحديدها أو مع المعايير القياسية الموضوعة. وبالتالي يكون الهدف الذي يسعى من أجله متخذ القرار واضحا.

ب- السعي إلى الفرص المتاحة :

وخلال هذه المرحلة يجب على متخذ القرار أو المساعدين له إعداد ملخص عام عن الحلول البديلة الممكنة، مستعيناً في ذلك بالأساليب العلمية الحديثة، وأدوات التصميم المستخدمة فى علوم إدارة وتحليل وتصميم النظم.

2- المرحلة الثانية: استخراج البدائل

وتحتوى مرحلة تصميم نظام دعم القرار على عدة خطوات: تبدأ بالتخطيط ثم البحث وتحليل النظام ثم الوصول إلى تصميم وتكوين النظام وأخيراً تنفيذ البرامج ومتابعة التغيرات للخروج بالتعديل المطلوب، نتيجة دروس وحقائق التنفيذ الفعلى.

3- المرحلة الثالثة: الاختيار

تعتبر هذه المرحلة هى جوهر عملية اتخاذ القرار حيث يواجه متخذ القرار مجموعة بدائل متعددة، ويجب اختيار أحدها الذى سيطبق ويلتزم به أفراد المنظمة أو المؤسسة. وقد يبدو ذلك سهلا ولكن فى الواقع توجد صعوبات كثيرة تجعل من مرحلة الاختيار عملية معقدة ومن ذلك: تعدد الأفضليات، عدم التأكد و تعارض المصالح.

ويتم الاختيار بتبني احد اللنوذجين التاليين.

1- نموذج التنبؤ:

وتلعب نماذج التنبؤ دورا هاما فى إمداد متخذى القرار بالتنبؤات والمعلومات الهامة بوقت كاف قبل وقوع الأزمات الناتجة عن المخاطر، سواء كانت مخاطر ناتجة عن ظواهر طبيعية أو كانت بفعل الإنسان ولكنها غير متعمدة. وتلعب الأساليب الكمية (الرياضية والإحصائية) وتكنولوجيا الحاسب الإلى وكذلك تكنولوجيا الاتصالات

والاستشعارات من البعد دورا أساسيا فى عملية التنبؤ، حيث تتيح هذه التكنولوجيات إمكانية القياس والمراقبة والرصد وبالتإلى إمداد فريق دعم القرار بالتحذيرات والتنبؤات بالأزمات الممكن حدوثها. ومن ثم يمكن تجنب الآثار السلبية أو أخذ الاحتياطات اللازمة للتخفيف من المخاطر وغالبا ما تستخدم الطرق الإحصائية فى تحليل ودراسة قاعدة البيانات التاريخية المتاحة والاستفادة منها فى التنبؤ باحتمالات حدوث أزمات متشابهة فى المستقبل.

2- نموذج المحاكاة:

ومن ناحية ثانية توجد استخدامات أخرى للنماذج الرياضية من خلال صياغة السيناريوهات اللازمة لعمل مجموعة من البدائل التى يمكن لمتخذ القرار اختيار بديل منها.

أنواع أنظمة دعم القرار

يمكن تمييز نوعين من أنظمة دعم القرار

1. **نظام دعم قرار موجه بموجب النماذج**

ويتميز هذا النوع ذو استخدام خاص ويكون منفصلا عن أنظمة المعلومات في المنظمة أي يتمثل ببرمجية جاهزة يتم استخدامهما لأغراض محددة، برمجيات خاصة بنماذج بحوث العمليات

2. **نظام دعم قرار موجه بالبيانات**

ويتميز هذا النوع بقدرة كبيرة على تحليل حجم كبير من البيانات مما يمكن صانع القرار من الحصول على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار.

كما يمكن أن تصنف إلى ثلاثة أنواع كالآتي:

1- نظم دعم القرارات المؤسسية:

وهي عبارة عن نظم كاملة يتم تطويرها لكي تسمح لمتخذ القرار باسترجاع أو توليد معلومات ذات علاقة بمشكلة ذات طبيعة عامة مثال ذلك تحليل السوق، جداول الإنتاج .. الخ. وتصمم هذه النظم بهدف الاستخدام المستمر.

2- مولدات نظم دعم القرارات

تصمم هذه المولدات لمساعدة متخذ القرار في توليد تطبيقات سريعة لنظم دعم القرار ذات إمكانية محدودة مقارنة مع نظم دعم القرارات المؤسسية ولكنها تمتاز بسرعة التطوير وقدرتها على توليد تقارير وإجراء تحليلات بسرعة كبيرة وذلك باستخدام لغات الجيل الرابع.

3- أدوات نظم دعم القرارات

تصمم هذه الأدوات للمساعدة في تطوير نظم دعم القرار ذات إمكانات محدودة مقارنة بالنوعين السابقين. ومن أمثلة هذه الأدوات حزمت الجداول الإلكترونية وما توفره من إمكانية توليد الرسوم البيانية ومعالجة قاعدة بيانات محدودة ويمكن استخدام هذه الأدوات بشكل مستقل أو من خلال نظم دعم القرارات.

المكونات الرئيسة لنظام دعم القرار

يتفق معظم الباحثين في نظم دعم القرار على إن المكونات الرئيسة لنظام دعم القرار تتمثل بما يلي:

1. قاعدة البيانات

وتتمثل بالبيانات التأريخية والحالية عن المعاملات المعبرة عن العمليات الرئيسية للمنظمة. ويمكن أن تكون قاعدة كبيرة أو صغيرة يمكن التعامل معها بحاسوب صغير كما يمكن أن تعبر عن بيانات داخلية أو خارجية، وتكمن أهمية هذه القاعدة في قدرتها على توفير وصول سهل للبيانات مع مراعاة قواعد أمن البيانات مع وجود نسخة احتياطية لضمان عدم توقف العمليات عند تعرض القاعدة الأصلية إلى مشاكل.

2. برمجيات (قاعدة النماذج)

وتمثل حزمة من البرمجيات التي تمكن متخذ القرار من البحث عن البيانات أو مجموعة من النماذج الرياضية والإحصائية التي تدعم متخذ القرار في دراسة وتحليل أحداث مستقبلية تؤثر على أداء المنظمة مثل ارتفاع أسعار المواد الأولية، زيادة الطلب، زيادة الدخل.

3. الواجهة

تمثل الواجهة الطريقة التي يتم بها الحوار بين المستخدم (متخذ القرار) ونظام دعم القرار، وتتمثل بكيفية إدخال الأوامر، الحصول على استفسارات، استخراج معلومات، تحليل معلومات باستخدام قاعدة النماذج.

خصائص نظم دعم القرار

1. التعامل مع المشاكل المعقدة الضعيفة والشبه ضعيفة هيكلياً.
2. إمكانها مساندة المديرين علي مستوي الإدارة العليا والمتوسطة.
3. إمكانها المساندة علي مستوى الفرد أو الفريق.
4. إمكانها المساندة في جميع مراحل صناعة القرار.

5. إمكانها المساندة في عديد من أشكال القرار و أنواعه.
6. يتمتع بالمرونة وسهولة التكيف.
7. سهولة الاستعمال والبناء والصيانة.
8. يسيطر عليه بواسطة مشغليه.
9. له قدرة على النمذجة واحتواء النماذج المختلفة وقدرة على إداراتهم.
10. التعامل مع الآليات والأساليب المولدة للمعرفة و القدرة على إدارتها لصالح المستفيد.
11. يستطيع مساندة كل فئات متخذى القرار حسب خلفيتهم.
12. طاقة هائلة لاختيار واختبار كم من السياسات البديلة.
13. قدرة متميزة فى التعلم الذاتى.
14. قدرة هائلة فى سرعة التفاعل مع متخذى القرار.
15. يحسن من أداء المنظمة والسيطرة عليها ويزيد من فاعليتها الإدارية وليس كفائتها الإدارية.
16. يخفض من تكلفة المنظمة

نظم دعم القرار الجماعي

نظام دعم القرار الجماعي هو نظام تفاعلي مبنى على الحاسب الآلي ويقوم بتسهيل إيجاد الحلول للمشاكل المتشابكة. وتتميز عملية اتخاذ القرار في هذه الحالة بأن متخذي القرار يعملون معا كفريق متكامل يجمعهم اجتماع أو مؤتمر ما أو مشكلة بعينها والغرض هو الوصول إلى قرار موحد يجمع بين الخبرات المختلفة. ولضمان التنسيق لابد من أن تكون هناك أداة واحدة فقط تقدم الدعم لهم جميعا" وهى في حالتنا هذه نظام دعم القرار الجماعي. ويهدف إلى إيجاد بيئة عمل فعالة لمتخذي القرار المشتركين في إدارة أزمة ما.

ويتسم نظام دعم القرار الجماعي بالخصائص التالية:

1- نظام جماعي وليس فردياً.

2- يستخدم تكنولوجيا الاتصالات استخداما "مكثفا".

3- يهدف إلي الحد من السلوكيات السلبية كالاستهتار بالوقت ومحاولة فرض الرأي.

4- يهدف إلى دعم السلوكيات الإيجابية كالمشاركة فى الرأي وتحفيز التفكير العلمي.

يعتبر نظام دعم القرار الجماعى امتداداً لنظام دعم اتخاذ القرار التقليدي فى اتجاه دعم أكثر فاعلية. ومن ثم فإن النظام الجماعى هو نظام دعم اتخاذ قرار، مضافاً إليه التعديلات الآتية:

1- تدعيمه بشبكة مكثفة للاتصالات

2- تدعيمه بوسائل لزيادة الفاعلية. والمشاركة الفكرية من خلال نماذج للاقتراح والترتيب والدرجات، تهدف جميعها للوصول إلى رأى موحد عام.

3- تدعيمه بوسائل تأمين مصداقية وإعتمادية أكثر من التي يوفرها نظام دعم القرار الفردي.

فوائد نظم دعم القرار

1- زيادة فاعلية عملية اتخاذ القرار.

2- يحسن الكفاءة الشخصية.

3- الاستجابة السريعة للأوضاع غير المتوقعة.

4- توفير الوقت والتكلفة .

5- يسهل الاتصال بين الأشخاص و تضييق الهوة بين مستويات أداء متخذي القرار.

6- إمكانية تجربة أكثر من سياسة مختلفة للحل و اختبار أكبر عدد من البدائل.

7- يشجع التعلم أو التدريب و يكشف عن أساليب جديدة للتفكير في الفضاء المشكلة.

8- زيادة الرقابة التنظيمية.

9- يولد أدلة جديدة لدعم قرار.

10- يخلق ميزة تنافسية على المنافسة.

11- تشجع الاستكشاف والاكتشاف من جانب صانع القرار.

12- يساعد على أتمتة العمليات الإدارية.

نظم أتمته المكاتب

إن الاهتمام بالمكاتب ومحتوياتها وبالتقنيات المستخدمه بها تشكل نقطه تحول رئيسيه لحياه الاداره الحديثه

فالمكتب يلعب دور رئيسياً في أداره العمليه الاداريه من حيث حجم الاجهزه ، نوعيتها ، وتعدد استخداماتها ، قدرتها على إنجاز العمليات المطلوبة منها بدقه وسهوله.... الخ .

مما يمكن المدير أو الشخص المستفيد من تسيير العمليه الاداريه وإنجاز القرارات بسرعة . وباستعراض وبيان مفهوم المكاتب يمكن القول: أنها تعني استخدام نظم الحواسب وشبكاتها في انجاز الاعمال المكتبية اليومية والدورية وهي تحتاج إلى عده من المؤسسات ذات الطابع الاداري او الانتاجي او المالي او الخدمي. ويمكن أن نضع تعريفاً أجرائياً مفاده أن أتمته المكاتب تعني أستخدام التقنيات والتكنلوجيا الحديثه ووسائل الاتصال من أجل تسريع وتطوير عمل مستخدمي وعمال المكاتب بغيه الحصول على أعلى مستويات الاداء

وضمان وجود ودقه وسرعه المعلومه المنجزه . ولاهميه المكتب وما يمثله بأعتباره العصب الرئيسي لاي مؤسسه أو وجهه عامه أو بناء لذلك يمكن أن نحدد العناصر الرئيسيه المرتبطه بالمكاتب وأتمته :

1- **الموارد البشريه:** المقصود بهم المستخدمين سواء كانوا مديرين، مشرفين، مهنيين، سكرتارية.

2- **الادوات والتكنولوجيا:** ولا سيما وسائل الاتصال الالكترونية المختلفة وأجهزة الحواسيب والبرمجيات والمعدات الأخرى.

3- **البيانات والمعلومات:** وتشمل الوثائق والمعاملات الواردة والصادرة وكل الملفات والتسجيلات الصوتية والمرئية والمخططات والخرائط والصور والرسوم والنصوص المكتوبة والمكتبة وغير ذلك.

4- **المعالجة والتشغيل:** وتتضمن العمليات التي تتم على الملفات والوثائق والمعاملات مثل الجمع والتصنيف والتسجيل والتوثيق والتوزيع والتحليل الارشفة الورقية والالكترونية وغير ذلك.

أهم التحديات التي يمكن أن تواجه المكاتب الحديثة هو تحدي الأتمتة ،اتساع نطاق العمل، استمرارية نمو الشركة، التطور التكنولوجي السريع، وكذلك وجود الايادي العاملة الكفؤة التي تواكب عملية التطوير والتغيير فإن الفرد العامل في مجال الإدارة والذي يعتبر جاهلاً في عملية استخدام تقنيات الحاسوب أو حتى أبجدياته يعتبر أمياً في عملية الإدارة اليوم خصوصاً أن الحاسوب دخل في كل المجالات وكان لاعباً رئيسياً في اختصار الكثير من الإجراءات وتوفير وقت والدقة في المعلومات .

بشكل عام ان ادارة المكتب تدور حول طرائق تنظيم المعلومات المكتبية وترتيبها ودراستها وتحليلها باسلوب علمي منظم منسق بهدف

تحقيق اغراض هذه الإدارة وغاياتها وهي تعني باختصار تخطيط وتنسيق وتحفيز جهود الاخرين لتحقيق الاهداف المحددة في المكتب او المديرية او القسم ومطابقتها مع الاهداف العامة الاجمالية للمنظمة او المؤسسة او الشركة.

وتوجد عناصر بارزة لادارة المكتب من اهمها:

- المهارات الإدارية.
- المعارف الإدارية .
- الأهداف الواضحة.
- شبكة الاتصالات.
- البيئة المكتبية الايجابية.
- البرمجيات والأجهزة.

وكل مدير لمكتب يمارس وظائف الإدارة الاساسية من تخطيط وتنظيم وتوجيه واشراف ورقابة ومتابعة وتحفيز واتصال للحصول على افضل النتائج الممكنة باعلى جودة وباقل تكلفة ممكنة.

تطبيقات نظم اتمتة المكتب

نظم اتمتة المكتب تعني تطبيق تكنولوجيا المعلومات بهدف زيادة انتاجية أعمال المعلومات في المكتب ومن اهم تطبيقات نظم اتمتة المكاتب مايلي:

1- تشغيل الكلمات ومعالجة النصوص من اجل اعداد التقارير الطويلة وقوائم الاسعار ودلائل السياسات وغير ذلك.

2- التلكس الذي يستخدم لارسال واستقبال الرسائل وطباعتها.

3- الأرشيف الالكتروني الآلي الذي يستخدم الحواسب والماسحات والرواسم والطابعات ويوفر هذا الارشيف امكانية تصوير وقراءة وتخزين الوثائق الكترونيا وامكانية الفهرسة الالكترونية.

4- النشر المكتبي الذي يوفر نفقات الطباعة وسرعة ادخال النسخ المطبوعة على الحاسوب لتكون جاهزة للإرسال.

5- إعادة النسخ ـ الطبع ـ عبر استخدام نظام الناسخ الذكي.

6- البريد الإلكتروني الذي يوفر السرعة والتكاليف وتكاملية الخدمة والوثوقية والسرية والتماشي مع متطلبات العصر الحالي.

7- البريد الصوتي الذي يستخدم الصوت في نقل الرسائل بدلا من الكتابة.

8- التنظيم الالكتروني للمواعيد الذي ينظم مواعيد المدير والذي يمكن مراجعته وتعديله في أي وقت.

9- المؤتمرات السمعية أي عقد المؤتمرات عن طريق خطوط الاتصال حيث تستطيع اجهزة الهاتف الحديثة القيام بمثل هذه الاتصالات دون أي تدخل من عامل الهاتف.

10- المؤتمرات المرئية أي اضافة الفيديو إلى الشبكة السمعية مثل عرض القاعة التي يتم فيها المؤتمر على شاشة مسطحة كبيرة على جدار

11- المؤتمرات باستخدام الحاسب حيث يتم ربط وتوصيل مواقع المؤتمرات بشبكة حواسب ويستطيع المشارك فيها ان يضيف مساهمة وان يسترجع محاضر الجلسات وان يدخل تعليقاته لاحقا او ليلا مثلا او يوم جمعة.

12- الفيديو تكس (خدمات المعلومات المرئية) التي تشمل أي نو من المعلومات ويمكن تقديمها باجر.

13- استرجاع المستندات وهو عبارة عن نظام تصغير صور المستندات على فيلم فوتوغرافي ملفوف عبر استخدام جهاز ميكرو فيش الذي بواسطته يتم تصوير الوثائق مع تصغيرها بنسبة تصل إلى 97%.

14- الفاكس الذي يعني نقل الصور طبق الاصل وبسرعة فائقة بدل انتظار الوقت الطويل لتصل بطرق البريد الأخرى.

فوائد نظم اتمتة المكاتب

1- ان استخدام نظم اتمتة المكتب يؤدي إلى الدقة في اداء العمل.

2- يرفع من مستوى جودة العمل المكتبي.

3- يخفض من تكاليف اداء العمل.

4- يؤدي لتقليل الجهد المبذول من موظفي الاعمال الادارية المختلفة.

5- يؤدي لتخفيض الاعمال المكتبية الورقية.

6- يؤدي إلى السرعة في اداء العمل المكتبي.

7- يؤدي إلى رفع ودفع الروح المعنوية لموظفي المكتب

8- يؤدي إلى تسهيل عملية الاتصال داخل فروع المؤسسة أو الشركة.

9- يساعد على حرية الاتصال بين الفروع والاقسام.

10- يوفر بيئة افضل لممارسة العمل المكتبي.

11- يساعد على تطوير معارف ومهارات موظفي الاعمال الادارية.

12- يساعد على رفع كفاءة الاعمال الادارية.

13- يساعد على استثمار الوقت واستغلاله وعدم قتله وهدره.

14- يساعد على تخفيض عدد موظفي الاعمال الادارية.

15- يساعد على استخدام الجانب الفكري.

ويمكن القول أن أتمته المكاتب ستساهم بشكل فعلي في أتمته صنع القرارات بحيث يمكن أنجاز المهام التي تنجز من قبل الافراد

يمكن أنجازها بواسطه الحواسيب ويتم أتمته صنع القرار وخصوصاً في المشاكل المتكرره والتي يمكن صياغتها كمشكله فأذا تم أعداد نموذج لحلها يمكن أن تطبق هذا النموذج في حاله تكرار نفس المشكله ويمكن أن يبرمج الحاسوب أوتوماتيكياً.

ويمكن القول أنه لايوجد نظام إلّا وله محاسن ومساوئ فقد كان دور أتمتة القرارات جيداً في توصيف الاعمال بشكل افضل، التخفيف من ظاهرة الفساد الاداري، الاستغناء عن المراسلين، تسريع الاجراءات الادارية ، جعل مؤشرات الاداء معيارحقيقي للارتقاء الوظيفي، زيادة قدرة المدير على المامه بواجباته الادارية، زيادة قدرة المدير على اتخاذ قرار عقلاني رشيد، القضاء على الاهمال واللامبالاة والتراخي الاداري

مساوئ وسلبيات الأتمتة الإدارية

تراجع أهمية المدير في الهيكل الاداري ،التواصل البشري، قدرة الفرد على الاقناع المباشر. وهذه مساوىء يمكن تلافيها من خلال تحفيز المدراء والابقاء على الاجتماعات المباشرة وتطوير دور مؤتمرات الفيديو.

2- الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة

الذكاء الاصطناعي

علم الذكاء الاصطناعي هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان ، فهو بذلك علم يبحث أولاً في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده ، ومن ثم محاكاة بعض خواصه ،وذلك من خلال فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته (التفكير) ومن ثم ترجمة

هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات محاسبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة.

و يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي للحاسب الآلي بأنه القدرة على تمثيل نماذج حاسوبيه لمجال من مجالات الحياة وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره ، ومن ثم استحداث ردود الفعل التي تتناسب مع أحداث ومواقف هذا المجال ، فالذكاء الاصطناعي بالتالي مرتبط أولاً بتمثيل نموذج حاسوبي لمجال من المجالات ، ومن ثم استرجاعه وتطويره ، ومرتبط ثانياً بمقارنته مع مواقف وأحداث مجال البحث للخروج باستنتاجات مفيدة .

مجالات الذكاء الاصطناعي

يأخذ البحث في الذكاء الاصطناعي اتجاهين:

- يحاول الفرع الأول تسليط الضوء على طبيعة ذكاء البشر ومحاولة التشبيه له، بقصد نسخه او مطابقته او ربما التفوق عليه.
- ويحاول الاتجاه الثاني بناء نظم خبيرة تعرض سلوك ذكي بغض النظر عن مشابهته لذكاء الانسان. وتهتم المدرسة الأخيرة ببناء ادوات ذكيه لمساعدة الانسان في مهام معقدة مثل التشخيص الطبي، التحليل الكيماوي، اكتشاف النفط، وتشخيص الاعطال في الآلات.

كما يتضمن الذكاء الاصطناعي انظمة اخرى مثل:

- أنظمة ذات إدراك بصري
- أنظمة تتفهم اللغه الطبيعيه
- أنظمة تعرض قدرات تعلم الآلة
- أنظمة القرِن الآلي robot
- أنظمة العاب المبارزه

- النظم الخبيرة او نظم الخبرة
- اثبات النظريات. تعلم الحاسب .

خصائص الذكاء الاصطناعي

1- التمثيل الرمزي

كانت هذه البرامج تتعامل مع رموز تعبر عن المعلومات المتوفرة مثل و هو تمثيل يقترب من شكل تمثيل الانسان لمعلوماته في حياته اليومية .

2- البحث التجريبي

تتوجه برامج الذكاء الاصطناعي نحو مشاكل لا تتوافر لها حلول يمكن ايجادها تبعا لخطوات منطقية محددة . إذ يتبع فيها أسلوب البحث التجريبي.

3- احتضان المعرفة و تمثيلها

لما كان من الخصائص الهامة في برامج الذكاء الاصطناعي استخدام أسلوب التمثيل الرمزي في التعبير عن المعلومات ، و اتباع طرق البحث التجريبي في إيجاد الحلول فان برامج الذكاء الاصطناعي يجب أن تمتلك في بنائها قاعدة كبيرة من المعرفة تحتوي على الربط بين الحالات والنتائج

4- البيانات غير المؤكدة أو غير المكتملة

يجب على البرامج التي تصمم في مجال الذكاء الاصطناعي أن تتمكن من إعطاء حلول إذا كانت البيانات غير مؤكدة أو مكتملة ، و ليس معنى ذلك أن تقوم بإعطاء حلول مهما كانت الحلول خاطئة أم صحيحة ، و إنما يجب لكي تقوم بأدائها الجيد أن تكون قادرة على إعطاء الحلول المقبولة و إلا تصبح قاصرة.

5- القدرة على التعلم

تعتبر القدرة على التعلم إحدى مميزات السلوك الذكي و سواء أكان التعلم في البشر يتم عن طريق الملاحظة أو الاستفادة من أخطاء الماضي فان برامج الذكاء الاصطناعي يجب أن تعتمد على استراتيجيات لتعلم الآلة .

الأنظمة الخبيرة:

الأنظمة الخبيرة هي انظمة صنع قرار ،أو أي أجهزه حاسوبية وبرمجيات لحل المشاكل، وتستطيع أن تصل إلى مستوى معين من الأداء تساوي أوحتي تتعدى الخبراء البشريين في بعض الاختصاصات .

ان الانظمه الخبيرة بطبيعتها هي فرع تطبيقي من الذكاء الاصطناعي وهناك عدة تطبيقات على الانظمة الخبيرة ،في التشخيص الطبي ،استكشاف المعادن ، وتكوينات الكمبوتر .

كما أن الأنظمة الخبيرة تنتشر في مجالات تطبيقية معقدة كإدارة العقارات، خطط الشركات ، تقييم التحكم الداخلي وتحليل الخطأ .

الفكرة الأساسية وراء النظم الخبيرة بسيطة ، فالخبرة تنتقل من الخبراء إلى الحاسوب ، ويستدعيها مستخدمو الحاسوب كنصيحة معينة عند الحاجة، ويستطيع الحاسوب أن يتوصل إلى استخلاصات معينة ، وبعد ذلك تنصح الأنظمه الخبيرة الشخص المحتاج إلى الاستشارة لاتخاذ القرار المناسب .

وتستخدم الأنظمة الخبيرة الآن في الآلاف من المنظمات، وتخدم العديد من المهام، هذه الإمكانات تزود الشركات بانتاجية محسنة وميزات تنافسية هائلة .

اهمية الانظمه الخبيرة :

تـأتي أهميـة هـذا النـوع مـن الـبرامج، مـن خـلال قـدرتها علـى استخلاص الخبرات الانسانية وتخزينها ببرنامج ، يقلّد الخبير في عمله بنفس المستوى، والأهمية الأكبر عندما تبدأ الدول النامية بمعرفة ضرورة نقل هذه الخبرات من خلال البرامج على اسطوانات صغيرة وليس من خلال الاستثمار البشري المكلف . وتعتبر النظم الخبيرة هى أحد تطبيقات علم الذكاء الأصطناعى الذى يهدف إلى نقل الذكاء البشرى إلى نظم الحاسبات عن طريق تصميم البرمجيات و أجهزة الحاسبات التى تحاكى سلوك و تفكير البشر

خواص الأنظمة الخبيرة :

- تستخدم أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة.
- تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية.
- وجود حل متخصص لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل.
- تعمل بمستوى علمي واستشاري ثابت لا تتذبذب.
- يتطلب بناؤها تمثيل كميات هائلة من المعارف الخاصة بمجال معين
- تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية[1].

دوافع استخدام النظم الخبيرة :

- لأنها تهدف لمحاكاة الإنسان فكرا وأسلوبا.
- لإثارة أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار.
- لتخليد الخبرة البشرية.
- توفير اكثر من نسخة من النظام تعوض عن الخبراء.

- غياب الشعور بالتعب والملل.
- تقليص الاعتماد على الخبراء البشر]

عنصري النظام الخبير :

- اهل الخبرة: وهم الأفراد الذين يقومون اعداد لانظمه وادخالها في الحواسيب ومعالجه الخلل في حاله حدوثه .
- المستفيدون من النظام: وهم المدراء أو الاشخاص الذين يستعينون بالنظام للبحث عن حلول لمشكله معيّنة.

مزايا النظام الخبير :

- أن النظام يحتفظ بمعارف متراكمة و يجعلها جاهزة على الفور .
- أن هذه النظم تساعد الموظفين الجدد و حديثي العهد بالمهنة فى بلوغ مستويات عالية من الإنتاجية في وقت قصير .
- أن وجود هذة النظم يقلل من مشكلات ارتفاع معدل إحلال العمالة الفنية و المهنية .
- أن النظم الخبيرة تكون سهلة الإستخدام بواسطة غير المتخصصين .

تفوق النظم الخبيرة/ الذكاء الاصطناعي على برامج الحاسبة التقليدية

يختلف النظام الخبير عن البرامج الاعتيادية في الحاسب في أن المعرفة وثيقة الصلة بموضوع معين وأساليب الاستفادة من هذه المعرفة مندمجة مع بعض . في النظام الخبير يبدو نموذج حل المشكلة كقاعدة معرفة قائمة بذاتها بدلا من أن يكون جزءا من البرنامج العام وبهذا يكون بإمكان النظام الخبير إدخال بيانات إلى القائمة الايعازات بطريقة إلى المعرفة المتوفرة من دون الحاجة إلى إعادة البرمجة .

وبهذا يمكننا القول أن برنامج الحاسب التقليدي ينظم المعرفة بمستويين هما البيانات ، قاعدة المعرفة , والسيطرة.

ومن هنا نجد الاختلاف بين النظام الخبير والذكاء الاصطناعي عن برامج الحاسبة التقليدية في : حل المسائل التي ليست لها طريقة حل مسبقة:

1- كونها تعمل بالرموز بدلا من الأرقام وبهذا تفتح المجالات الجديدة لمعالجتها بواسطة الحاسبة .

2- الاستدلال (reasoning) وطريقة البحث التقنية.

3- كونها تتعامل مع اللغات المبنية على المفسر (interpreter) وليس المترجم , (compiler) حيث تسمح للتعابير المبنية على المفاهيم الصعبة في اللغات التقليدية . والتعبير عن المشكلة بلغة الذكاء الاصطناعي وهي , (lis, prolog) والتي تتحول إلى إجراءات خلال التنفيذ وبهذا لا يكون على المبرمج أن يعرف مسبقا الحل أو النتيجة .

من هذا تبين انه ليس كل نظام خبير يستند إلى قاعدة المعرفة هو نظام خبير ولكن أن يمتلك القدرة على التفسير والوصول إلى القرارات وطلب معلومات إضافية كما يفعل الإنسان الخبير في عملية التفسير والتحليل والتحري وخاصة في المجالات التي تكون فيها الحقائق كاملة أو غير أكيد

نظم إدارة قواعد البيانات

عندما ترغب إدارة المنظمة في أن تشترك عدة تطبيقات في نفس البيانات، مع توفير إمكانيات المرونة، والقوة في التفاعل مع الحاسوب في الاستفسار، والبحث، وإنتاج التقارير، فإن الحل الأنسب لتحقيق هذه الرغبة هو تصميم قاعدة البيانات على شكل مجموعة من الملفات المترابطة منطقياً، بحيث تمنع تكرار بياناتها، ويمكن استخدامها في تطبيقات متعددة بطريقة مرنة تساعد في عملية صنع القرارات.

إن استخدام منهج قاعدة البيانات في التصميم يحقق مجموعة من المزايا :

أ- إمكانية التقليل من التكرار غير المبرر للبيانات : يقصد بتكرار البيانات تخزين البيانات نفسها في اكثر من محل ، و قد ادى استخدام قواعد البيانات إلى الحد من هذه المشكلة .

ب- إمكانية تجنب التناقض في البيانات : حيث اذا خزنت البيانات في اكثر من ملف ووزعت في اكثر من موقع واحد فان ذلك قد يودي إلى اجراء تعديل على بيانات في احد هذه المواقع وبقاء نفس البانات على حالها في المواقع الاخرى مما يتسبب بعدم تجانس البانات التي تخص حقيقة معينة .

ت- تسمح لأي تطبيق أن يشارك الآخر في الاستفادة من معلومات قاعدة البيانات

ث- تسمح بقيام تفاعلات متبادلة بين التطبيقات المختلفة، تجعل هذه الأخيرة تعمل في منظومة واحدة متجانسة ومتكاملة

ج- تحقيق مبدا المشاركة في البيانات : و تعني السماح لاكثر من مستخدم بالوصول إلى البيانات الموجودة في القاعدة بنفس الوقت و الذي عجزت انظمة الملفات التقليدية عن توفيره .

ح- امكانية تطبيق قيود الامن والسرية : يقصد بامن البيانات هو حمايتها من الدخول غير المشروع عليها او ضياعها ،ويعد امن البيانات خاصية مهمة لنظم ادارة قواعد البيانات ، و تتضمن اغلب برامج نظم ادارة قواعد البيانات برامج خاصة لاتسمح لغير المصرح لهم باستخدام هذه البيانات .

خ- المحافظة على تكامل البيانات : و يقصد بها و ضع نقاط تحقق و تدقيق لتجنب الادخال او التحديث غير الصحيح او غير المعقول اضافة إلى ضمان عدم حدوث تناقض في البيانات المخزونة.

د- امكانية تطبيق مبدا الاستقلالية : و نعني به تنظيم البيانات على و سائل الخزن و تحديد اسلوب الوصول للبيانات بمعزل عن متطلبات التطبيق . اذ ان نظم ادارة قواعد البيانات فصلت قواعد البيانات عن البرامج التي تستخدمها ، على سبيل المثال اذا قررت منظمة تعديل البيانات فان هذا التعديل قد يتسبب بتغيرات كثيرة في كل البرامج التي تستخدم هذه البيانات ، اي ان البرامج لن تتاثر باعادة تنظيم البيانات .

ذ- المرونة في تحديث وتعديل البيانات وزيادة حجم الملف دون الحاجة إلى التعديل في برامج التطبيقات.

ر- تأمين الارتباط الكامل بين البيانات من خلال نظام إدارة قواعد البيانات الذي يؤمن الوسائل اللازمة لتحقيق ذلك.

ز- حماية البيانات من التلف والتسرب، فنظام إدارة قواعد البيانات يوفر نظم الأمن والحماية لبيانات القاعدة، كما لا يسمح لأي مستفيد من بيانات القاعدة بالدخول إلى بيانات غيره من المستفيدين، حتى أنه لا يستطيع أن يدخل إلى الجزء الخاص به من قاعدة البيانات دون إتباع إجراءات محددة.

نظم ادارة قواعد البيانات :

يتعامل مستخدم البيانات مع قاعدة بيانات النظام من خلال برمجيات نظام إدارة قواعد البيانات

Data Base Management System :DBMS

والتي تقع كواجهة بينهما، فلا يتم التعامل مع البيانات إلا من خلال تلك البرمجيات، ويتكون نظام إدارة قواعد البيانات عادة من العناصر التالية:

أ- النسق: وهو دليل قاعدة البيانات، يتحدد فيه شكلها من حيث عدد

ملفاتها وأنواعها وسجلات كل منها، وتعريف كل حقل من حقول هذه السجلات شكلاً وحجماً ونوعاً. كما يحتوي هذا النسق على أنساق فرعية، تحتوي كل منها على وصف تركيبي لبيانات أحد التطبيقات، ولهذا لا يتاح أمام مستخدم تطبيق ما إلا البيانات المتعلقة بهذا التطبيق فقط.

ب- المعالجة: وتسمح بتنفيذ مختلف العمليات على قاعدة البيانات من إضافة وتعديل وتحديث، حيث يقوم المستفيد بتحديد ما يريده من خلال برنامجه التطبيقي في حين يقوم نظام إدارة قاعدة البيانات بإنشاء برنامج لتأمين البيانات التي يريدها.

ت- لغة الاستفسار: وبواسطتها يتمكن المستفيد من تحديد البيانات التي يريدها من قاعدة البيانات والشكل الذي يجب أن تكون عليه هذه البيانات. إنها لغة برمجة مبسطة، لا تتطلب خبرة برمجية متعمقة، تسمح للمستفيدين ذوي الدراية المحدودة بالبرمجة باستخدام النظام.

ث- البرامج المساعدة: وهي مجموعة البرامج التي تستخدم في بناء قاعدة البيانات، وفي استنساخها، وإعادة تخزين بياناتها من أجل حماية النظام من التلف أو الفقدان المحتمل لقاعدة البيانات.

وتزود هذه البرمجيات المستخدم بادوات سهلة تمكنه من التعامل مع قواعد البيانات مثل اضافة ،حذف ،ادامة ،اخفاء،طبع ، بحث

اختيار تخزين ، و تحديث البيانات ، بهدف المساعدة في التخطيط واتخاذ القرارات . ولابد من المقارنة بين قاعدة البيانات التي تتكون من مجموعة من الملفات المرتبطة معا ، ونظام ادارة قواعد البيانات الذي يمثل مجموعة من البرمجيات تدير بكفاءة مجموعة من البيانات المترابطة .

يتطلب نظام ادارة قواعد البيانات من المنظمة اعادة تنظيم الدور الاستراتيجي للمعلومات والبدء بفاعلية لادارة تخطيط المعلومات كمورد إستراتيجي ،وهذا يعني ان على المنظمة ان تعرف متطلباتها من المعلومات حتى تطور وظيفة ادارة البيانات . فإدارة البيانات عبارة عن وظيفة تنظيمية لإدارة مورد البيانات ، و هي المسئولة عن ايجاد سياسة للمعلومات و إجراءات تامين المعلومات بجودة معيارية ، و التي تجعل البيانات تدار كمورد تنظيمي ، كما تتضمن تطوير سياسات المعلومات ، و التخطيط للبيانات ، و تصميم قواعد البيانات، و تطوير قاموس البيانات

نماذج نظم إدارة قواعد البيانات

يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من نظم إدارة قواعد البيانات وهي: النظم الهرمية، النظم الشبكية، النظم العلائقية. ونظراً للارتباط الشديد بين قواعد البيانات ونظم إدارتها فإن البعض يرى أن هذه الأنواع ليست فقط أنواع نظم إدارة قواعد البيانات ولكنها أنواع قواعد البيانات ذاتها.

وفيما يلي توضيح بسيط لكل نوع من هذه الأنواع:

- النظم الهرمية: Hierarchical Database Management Systems

ظهرت النظم الهرمية مع ظهور نظم الحاسوب الكبيرة وهي اقدم نموذج لقواعد البيانات المنطقية وفيها يتم ترتيب سجلات قاعدة البيانات على شكل شجرة لها جذور وعدة فروع، ويمثل سجل الجذر المفتاح الرئيسي Primary Key ومن ثم يمكن الوصول إلى مسارات الفروع الأخرى، ولكل فرع أب واحد فقط ولكل أب عدد من الأبناء. ومثال على هذا النوع من النظم ملف العملاء بقاعدة البيانات، فالمفتاح الرئيسي للملف هو العميل والذي يتمثل بكود العميل أو اسمه، وهو بمثابة الجذر أو الأب لسجلات الفروع (الأبناء) والتي يمثلها سجلات الفواتير والتي تمثل بدورها جذراً أو أباً لحقول بيانات المنتجات.

- نظم ادارة قاعدة البيانات الشبكية:- Network Database Management system

النظم الشبكية هي النظم التي يتم فيها ترتيب سجلات قاعدة البيانات على شكل شبكة بحيث يمكن استخلاص معلومات عن كافة سجلات الشبكة من أي نقطة بها، وهو نظام يسمح بعلاقة متعدد إلى متعدد.

و لاتزال تستخدم قواعد البيانات الشبكية مع نظم ادارة قواعد البيانات لنظم الحاسوب الكبيرة ، تمثل هذه القاعدة نمط علاقات الكثير إلى كثير بين السجلات ، مثال ذلك علاقات الطلبة المتعددين في المساقات المختلفة ، او اساتذة متعددين بمعنى اخر يستطيع المستفيد الدخول إلى عنصر البيانات من خلال اختيار مسار من عدة

مسارات وصول البيانات . و من عيوبه انة غير مرن و صعب او معقد من ناحية البرمجة و الصيانة . الا انه يعالج المعلومات بشكل كفوء

- نظم إدارة قاعدة البيانات العلائقية : Relational Database Management systems

النظم العلائقية وهي النظم التي يتم فيها ترتيب سجلات قاعدة البيانات على شكل جدول. يتألف من بعدين رئيسين هما الصفوف والأعمدة، تمثل الصفوف سجلات الملف وتمثل الأعمدة مجموعة من الحقول التي تشكل كل سجل.

تقدم الجداول العلائقية تصوراً بسيطاً وفعالاً لقاعدة البيانات وتكون مثل هذه الجداول مفهرسة طبقاً للمفتاح الرئيسي مضافاً إليه مفتاح بديل أو مفاتيح بديلة أخرى، كما يمكنها بسهولة من ان تدمج معلومات من مختلف المصادر فهي اكثر مرونة من الانواع الاخرى لقواعد البيانات ، وهي من اكثر أنماط قواعد استخداما وانتشارا وبخاصة بعد ظهور حزم نظم ادارة قواعد البيانات مع نظم الحاسوب الشخصي ، الا ان اهم المشاكل التي يواجهها هذا النوع فهي الضعف في كفاءة المعالحة، حيث ان وقت الاستجابة يمكن ان يكون بطيئا اذا كان هناك عدد كبير من طلبات الوصول إلى البيانات التي يتم اختيارها وطليها واسترجاعها من الجداول .

- قاعد البيانات الشيئية الموجهة نحو الهدف Object-Oriented Databases

ان نظم ادارة قواعد البيانات سواء الهرمية او الشبكية قد صممت لبيانات متجانسة يمكن بناءها بسهولة في حقول بيانات محددة سابقة، تنظم في صفوف او جداول ، لكن العديد من التصنيفات المطلوبة اليوم وفي المستقبل تتطلب قواعد بيانات يمكن ان تخزن

وتسترد ليس فقط اعداد هيكل وخصائص ولكنها تتطلب قواعد بيانات تتعامل مباشرة مع الوسائط المتعددة ، و إشكال البيانات من نوع جديد مثل صوت ، صورة ، كينونات معقدة .

ان قواعد البيانات الموجه نحو الهدف شائعة لأنها تستطيع إدارة و سائط متعددة كما تستخدم في تطبيقات الشبكة العنكبوتية وهي مفيدة في تخزين أنواع بيانات وهو مايعرف بالجيل الرابع من قواعد البيانات.

تستخدم تطبيقات التجارة و المالية في نظم ادارة قواعد البيانات الموجه نحو الهدف لانها تتطلب نماذج بيانات يجب ان تتغير وتستجيب لظروف الاقتصاد الجديد ،كما يمكن لها ان تخزن انواع متعددة من البيانات اكثر من نظم ادارة قواعد البيانات العلائقية . و هو يجمع بين قدراتة التخزينية وبين القدرات التخزينية لقاعدة البيانات العلائقية . و اخير نلاحظ ظهور نظم مهجنة علائقية وموجه وهي متوفرة لضم قدرات كلا من قواعد البيانات الموجه نحو الهدف وقواعد البيانات العلائقية .

مراحل تطوير وبناء نظام قاعدة البيانات

لبناء قاعدة بيانات لمؤسسة معينة لابد من تشكيل فريق عمل من مجموعة من المعنيين والمختصين بنظم قواعد البيانات يتولون مهمة انجاز بناء النظام ،حيث يظم الفريق مندوبين عن المستفيدين من النظام مستقبلا واخرين متخصصين في مجالات نمذجة البيانات واعداد التصاميم المناسبة ومختصين في مجا ل البرمجة وتحليل النظم إلى جانب من سيكون مديرا لقاعدة البيانات.

اما المراحل التي تمر بها عملية بناء فهي :

أ- مرحلة تحديد المتطلبات المعلوماتية

تبدأ هذه المرحلة بدراسة المؤسسة و بيئتها و تحليل النظام الحالي ان و جد و اعداد تقارير الجدوى الاقتصادية والفنية و من ثم :

- تحديد البيانات التي ستخزن في ملفات القاعدة و تحديد طبيعتها و ماهيتها .
- وضع معايير لوصف البيانات (شكلها ، نوعها ، حجمها)
- تحديد رؤى المستخدمين وحاجتهم من البيانات
- تحديد متطلبات بناء وتشغيل النظام من اجهزة وبرمجيات وكوادر متخصصة

وينتج عن هذه المرحلة تكوين تصور كامل لدى فريق العمل بهيكلية ومحتوى قاموس البيانات والذي سيحوي بيانات القاعدة .

ب- مرحلة نمذجة البيانات

وفي هذه المرحلة يتم تكوين تصور منطقي للشكل الذي ستكون عليه البيانات من خلال القيام بما يلي:-

- تحديد وتعريف العلاقات التي تربط مابين عناصر البيانات.
- استكمال عملية تحديد رؤى المستخدمين وترتيبها بالشكل المناسب
- بناء النموذج المفاهيمي للبيانات للبيانات (الوصف المنطقي) وذلك برسم مخطط توضيحي .
- عرض النموذج على المستفيدين من النظام (المستفيد النهائي)لتقديم مقترحاتهم حول النموذج بما يخدم تحسين وتطوير النموذج المقترح (مراجعة التصميم)

- عمل خرائط الاستدعاء المنطقي لتحديد التسلسل المنطقي للاجراءات التي يجب ان تتم من اجل انجاز النظام بالكامل .
- وتنتج عند انتهاء هذه المرحلة بناء ما يسمى بالنموذج المفاهيمي (المنطقي) .

ت- مرحلة تصميم قاعدة البيانات

بعد ان يتم الاتفاق على النموذج المقترح لقاعدة البيانات يتم في هذه المرحلة ربط النموذج المقترح باحد نماذج البيانات (العلائقي ، الشبكي ، الهرمي) و المباشرة بكتابة الوصف المنطقي و كذلك اعداد البرامج اللازمة لانجاز التصميم و ينتج عن هذه المرحلة التوصل إلى الهيكل النهائي لقاعدة البيانات .

ث- مرحلة تنفيذ قاعدة البيانات

و في هذه المرحلة يتم و ضع الهيكل المقترح لقاعدة البيانات موضع التنفيذ بما يؤدي إلى بناء الهيكل الداخلي لقاعدة البيانات بما يضمن تحديد استراتيجيات الخزن و طرق الوصل و الأساليب التي تتبع في استدعاء سجلات البيانات .

ج- مرحلة مراقبة اداء قاعدة البيانات

بعد وضع قاعدة البيانات موضع التنفيذ لابد من إخضاعها للمراقبة لاكتشاف نقاط الضعف في النموذج المقترح و اجراء التعديلات اللازمة بما يضمن التوصل إلى نظام متكامل و يتولى عملية المراقبة مدير القاعدة.

1- تحليل النظم

مقدمة:

تحليل النظم هي سلسلة من الخطوات والإجراءات لتصميم وبناء نظام محوسب في أي بيئة ونعني بالتحليل الآتي: فهم وإدراك النظام القائم المطلوب تحويله إلى شكل محوسب وتحليل مكوناته وعناصره إلى جزيئات صغيرة تصل بالنهاية إلى وضع تصورنا الملائم لوضع النظام المحوسب الجديد. وتستخدم هذه الخطوة سواء كان النظام المحوسب مصمم محلياً أو نظام جاهز.،و ضمن سياق عملية التحليل يمكن لمحلل النظم أن يحدد نقاط القوة و الضعف الموجودة في النظام من جهة كما يستطيع أن يعين ما يقدمه النظام من مخرجات و مقارنة هذه المخرجات بما يتوقعه المستفيدون في ضوء احتياجاتهم للمعلومات . و هنا سوف تبرز فجوة كما يحصل في معظم الأحيان بين ما يقوم بانتاجه النظام الحالي و ما يريده أو يتوقعه المستفيدون من النظام . أي تحديد ما يعرف بفجوة المعلومات وبموجب هذا التحليل يمكن بناء نظام محوسب جديد ويختلف تماماً عن النظام اليدوي أو يأخذ جوانب منه ويعمل على تطويرها بما يتلاءم والحاجات والتطورات الجديدة.

وعندما يكون التحليل منجزاً نستطيع القول بأننا فعلاً نجحنا في بناء نظاماً محوسباً . هذه الخطوة هي الأهم وهي مفتاح فشل أو نجاح الحوسبة ككل لأن هذا التحليل سيضع أمام أعين المحللين كل صغيرة وكبيرة وسيعملون على وضع الحلول لها والتعامل معها آلياً دون مفاجآت أثناء التنفيذ؛ فالحوسبة ليست مجرد أجهزة وبرمجيات ومبرمجين. تبدأ عملية التحليل من خلال بناء نماذج وموديلات للنظام اليدوي القائم. وهذه النماذج والموديلات مهمتها وصف إجراءات وخطوات الفعالية مثلاً

لنظام الإعارة أو الفهرسة فإن خطوات وإجراءات العمل تحلل إلى خطوة خطوة وترسم على شكل نموذج ومويدل يعكس الإجراءات اليدوية وطريقة تدفق وحركة البيانات والمعلومات أثناء تنفيذ عملة الفهرسة مثلاً أو الإعارة وتقيد أيضاً هذه النماذج المرسومة للرفوف بشكل دقيق بعيد عن الغموض والازدواجية التي قد تصاحب التحليل المعتمد على الكلام النصي فقط.

وتعرف هذه النماذج والموديلات بالآتي أو بالأحرى تكون على عدة أنواع منها:

1. النماذج والموديلات التي تشرح وتوضح البيانات
2. النماذج والموديلات التي تشرح وتوضح الإجراءات
3. النماذج والموديلات التي تشرح وتوضح تدفق المعلومات في النظام

مكونات مرحلة تحليل النظم

تتضمن مرحلة تحليل النظم حزمة من الأنشطة المتكاملة التي تبدأ بتحليل احتياجات المستفيدين ، و تحديد أهداف النظام الجديد و مواصفاته و حدوده و القيود التي يعمل في إطارها .

و ينتج عن مرحلة تحليل النظم و صف منطقي لمكونات و متطلبات النظام و هي :

- المخرجات التي يقوم النظام بإنتاجها و تقديمها للمستفيدين في ضوء إحتياجاتهم .
- العمليات و الأنشطة التي يجب أن تنفذ للحصول على المخرجات .
- مدخلات النظام الضرورية من أجل الحصول على المخرجات .
- الموارد الضرورية لعمل النظام .
- الإجراءات و قواعد عمل النظام .

باختصار، يجري في مرحلة تحليل النظم تحديد مواصفات النظام من حيث مكوناته المادية(الملموسة) و مكوناته البرمجية (غير الملموسة) و أن الخطوة الحيوية في هذه المرحلة هو اختيار المنهجية المناسبة لتحليل احتياجات المستفيدين من المعلومات .

و هناك مداخل متنوعة لتحليل الإحتياجات منها مدخل تحليل احتياجات المستويات التنظيمية ،مدخل دراسة و تحليل أدوار المديرين المعروفة بأدوار Mintzberg و التي تتوزع على ثلاثة فئات :
فئة الأدوار الشخصية Interpersonal ، فئة الأدوار المعلوماتية Informational ، و فئة الأدوار القراراتية Decisional . كما يوجد مدخل تحليل المعلومات و القرارات الإدارية إلى غير ذلك من مداخل تحليل الاحتياجات و أساليب جمع و تحليل البيانات من خلال الاستبانة، المقابلة المنظمة ، الملاحظة ، و الزيارة الميدانية في بيئة العمل .
و من بين الأنشطة التي تتكون منها مرحلة تحليل النظم نذكر ما يلي :

- تحليل احتياجات المستفيدين من المعلومات .
- تحديد توقعات و آمال المستفيدين .
- تحليل فجوة المعلومات بين احتياجات المستفيدين و توقعاتهم .
- و صف منطقي للمخرجات ، العمليات و المدخلات .
- وصف منطقي لقاعدة البيانات .

أهمية التحليل في الحوسبة:

إن لتحليل نظام الحوسبة ، في التطبيقات المكتبية وفي غيرها من التطبيقات، أهمية خاصة في اتجاهين:

1. لبناء نظام محوسب جديد يختلف عن النظام اليدوي القديم كلياً أو جزئيا.

2. لإجراء تعديلات على نظام محوسب قائم كلياً أو جزئياً.

إن التحليل خطوة أساسية ويجب أن تحسب جيداً خلال مرحلة التخطيط وذلك للوقوف على الآتي:

- آلية عمل الفعاليات القديمة (اليدوية) خطوة خطوة.
- حجم البيانات المستخدمة وأسلوب تنظيمها وتدفقها.
- إلمام العاملين بهذه الخطوات وآلية عملهم.

الاختناقات والمشكلات التي تعترض العمل وتدفق البيانات. وخلاصة القول إن تحليل النظام عبارة عن دراسة تفصيلية لفهم النظام القائم والوقوف على مشاكله لغرض بناء وتطور نظام أفضل منه.

2- تصميم النظم

تصميم النظم، يعد المرحلة التي تلي مرحلة التحليل، وفي الغالب تعد مخرجات مرحلة التحليل ذاتها مدخلات مرحلة التصميم. وتعني عملية التصميم ترتيب الأجزاء والمكونات والنظم الفرعية في هيكل متكامل وبطريقة تسهم في تحقيق الأهداف المشتركة للنظام، كما يعرف التصميم بأنه كل الإجراءات العملية الملموسة لتركيب وبناء منظومات بمواصفات و وظائف محددة باستخدام النماذج والمعرفة التقنية والبرامج والأساليب الفنية الضرورية لبناء النظام.

وتهدف مرحلة التصميم إلى تنفيذ الأنشطة والفعاليات الآتية:

1- البدء بتحديد التصميم المنطقي للنظام وفقا لمعطيات عمليات التحليل.

2- تحديد المواصفات التشغيلية للأجهزة المطلوبة لعملية الحوسبة.

3- اختيار وبناء الخوارزميات المناسبة وتمثيل مراحل التصميم بواسطتها.

4- تحديد مواصفات الحزم البرمجية المناسبة لعملية الحوسبة.

5- تحديد احتياجات المستفيدين من النظام واستيعابها في التصاميم الأساسية.

6- استكمال مستلزمات تصميم نظام المعلومات.

7- تحديد القيود المادية والتقنية والتنظيمية المفروضة على النظام.

8- وضع المواصفات العامة للمخرجات بناءً على متطلبات المستفيدين.

9- تنظيم وجدولة وتصميم نماذج البيانات في طور مخرجات النظام.

10- تحديد نوع العمليات المطلوبة على البيانات وتحديد مواصفاتها عند التنفيذ.

11- تنظيم وجدولة وتصميم نماذج المدخلات و وضع مواصفات عامة لها.

مراحل تصميم نظم المعلومات المحوسبة

إجراءات تصميم نظم المعلومات المحوسبة، تنقسم على مرحلتين تسمى الأولى، مرحلة التصميم المنطقي، والثانية مرحلة التصميم المادي، وتنفذ في كل منهما سلسلة من الأنشطة التي تنتهي عادة بوضع التصميم النهائي للنظام.

مرحلة التصميم المنطقي

تصميم نظم المعلومات المحوسبة، يبدأ عادة في مرحلة التصميم المنطقي، والذي يراد منه وضع التصورات والمفاهيم المنطقية للنظام. قبل الانتقال إلى عملية التنفيذ المباشر، باستخدام برمجيات الحاسوب. بمعنى أخر رسم صورة نظرية عن النظام ومفاصله الفرعية، وتحديد وظائف ومهام كل مفصل من هذه المفاصل.

وتضم مرحلة التصميم المنطقي الأنشطة الآتية:

1. **تصميم المخرجات:** بناء تصور عن شكل وحجم المعلومات التي ستمثل مخرجات النظام أو النظم الفرعية. مع مراعاة كفايتها لمتطلبات المستفيدين.

2. **تصميم المدخلات:** تحديد نوع البيانات المطلوب إدخالها إلى النظام وتصميم استمارات خاصة تسمح بتلقي البيانات المعدة للإدخال.

3. **تصميم المعالجة:** يقصد بها العمليات التي تجري على البيانات من فرز وتصنيف وتنظيم والتي تؤدي إلى تحويل المدخلات إلى مخرجات قابلة للاستخدام وتحقق رضا المستفيد.

4. **تصميم قاعدة البيانات:** توصيف محدد لشاشات الإدخال التي تتوافق مع البيانات المدخلة، فضلا عن شكل شاشات الإخراج ونماذج الطباعة. مع تحديد آلية لتكشيف المحتويات بالطريقة التي تضمن استرجاعها بسرعة ودقة.

مرحلة التصميم المادي

في هذه المرحلة يتم نقل التصاميم المنطقية إلى الشكل المادي من خلال تحديد المواصفات التفصيلية للأجهزة والبرامجيات المطلوبة وتحديد منطق المعالجة و وسائل الإدخال والإخراج وتتضمن هذه المرحلة الأنشطة التالية:

1. **التصميم المادي للمخرجات:** أي تحديد نوع وطبيعة التقارير والمعلومات المطلوبة وطريقة إظهارها وإشكال طباعتها. مع بناء نماذج أولية لمخرجات النظام الطباعية.

2. **التصميم المادي لقاعدة البيانات:** تحديد الحزم البرمجية المناسبة

للتنفيذ والعمل على تحديد حجم الملف وعدد التسجيلات التي يستوعبها، مع قياس معدل استخدام الملفات وعمليات تحديثها. مع الأخذ بنظر الاعتبار تكلفة تحديث الملفات والطريقة المثلى لتنظيمها. وبشكل عام يمكن القول إن عملية تصميم قاعدة البيانات في هذه المرحل، تهتم بتنظيم الملفات وتحديد سجلات كل ملف وتعيين العلاقات بين التسجيلات وأساليب تحديث واسترجاع المعلومات.

3. **تصميم عمليات المعالجة**: ويقصد بها اختيار وتحديد برامج التشغيل والتطبيقات ونظم إدارة قواعد البيانات، وتحديد نوع المعالجة المطلوبة للبيانات، وفقا لمتطلبات المستفيدين من النظام وأهداف النظام العامة.

4. **التصميم المادي للمدخلات**: تصميم نماذج الإدخال وطريقة تسجيل البيانات، وتحديد الوسائط المادية التي يتم تجميع نماذج البيانات فيها. فضلا عن تصميم حجم ونوع الحقول المخصصة لإدخال البيانات. مع تامين الوسائل المساعدة ورسائل النجدة التي تضمن التوحيد في عمليات الإدخال.

مناهج تصميم نظم المعلومات

تختلف طرائق تصميم نظم المعلومات باختلاف المؤسسات واستراتيجياتها في عملية التحول إلى النظم المحوسبة. وبشكل عام هناك العديد من الطرق التي يمكن اعتمادها من قبل الفريق أو الشخص المكلف بعملية التصميم ومن أهم هذه الطرائق:

1. **التصميم بطريقة نموذج قاعدة البيانات**: والتي تعتمد على تصميم نموذج لقاعدة البيانات يحتوي على كل المعلومات الضرورية لدعم عمليات وأنشطة مؤسسة المعلومات، الخاصة بإدخال وتحديث ومعالجة

واسترجاع المعلومات. ومن محاسن هذه الطريقة قدرتها في تحقيق استجابة سريعة ومرنة لمتطلبات واحتياجات المؤسسة.

2. **التصميم بطريقة الهيكل التنظيمي:** يقصد به تصميم نظم المعلومات على أساس المستويات الإدارية والمجالات الوظيفية للمؤسسة، وذلك عندما ترتبط نظم المعلومات بالبنية التنظيمية للمؤسسة بكل ما تتضمنه من وظائف وأنشطة وعلاقات. أي يجري تفصيل وتكوين هيكل نظام المعلومات بناءً على هيكل المؤسسة الذي يُمَثّل في الخارطة التنظيمية لها.

3. **طريقة التصميم من الأعلى إلى الأسفل:** طريقة التصميم هذه تعتمد على تحديد احتياجات الإدارة الإستراتيجية العليا للمؤسسة ومن ثم الانتقال إلى دراسة وتحديد احتياجات الإدارات الأخرى نزولا إلى أسفل السلم الإداري للمؤسسة.

4. **طريقة التصميم من الأسفل إلى الأعلى:** تعد هذه الطريقة منهجا تركيبيا يبدأ من الخاص إلى العام ومن الجزء إلى الكل مع التركيز على الاحتياجات التشغيلية والمفاصل الأولية صعودا إلى المستويات العليا للمؤسسة وما يرتبط بها من معلومات وتقارير إدارية. لذلك يمكن النظر إلى هذه الطريقة في التصميم على إنها مدخلا ذو اتجاه واضح لحل المشكلات التشغيلية وما تتطلبه من معلومات ذات علاقة مباشرة بنتائج أنشطة الإعمال المختلفة للمؤسسة.

العوامل المؤثرة في عملية تصميم النظام

عند الشروع في عملية التحول من النظم التقليدية إلى النظم المحوسبة، وأثناء تنفيذ عمليات التحليل والتصميم يجب مراعاة جملة من

الأمور المهمة التي يتوقع لها أن تؤثر في نجاح عملية الحوسبة في مؤسسات المعلومات. ومن أهم هذه العوامل:

1. **المرونة في التصميم**: يجب أن تسمح التصاميم في إجراء التعديلات المستقبلية، واستيعاب التعديلات المتحملة في مختلف مراحل التطوير والبناء والتشغيل.
2. **البساطة**: الحرص على تصميم النظام ليكون بسيط في مكوناته وبرمجياته وطرق تشغيله، على أن لا تؤثر هذه البساطة في الأداء العامة للنظام. فالنظام البسيط هو أفضل في كل الأحوال من النظام المعقد وأكثر استجابة وتقبلا من قبل المستفيدين.
3. **الملائمة**: ملائمة النظام لحاجات ومتطلبات المستفيد النهائي مع مراعاة القيود الإدارية والتنظيمية والبيئية لمؤسسة المعلومات .
4. **سهولة التشغيل والاستخدام**: يجب مراعاة مستويات وخبرات المستفيدين في تصميم واجهات النظام التي يراعى فيها السهولة والقدرة على توفير المساعدة والنجدة أينما احتاج لها المستفيد.
5. **الكفاءة التشغيلية**: من المهم أن يعمل النظام بكفاءة عالية وبكلف محدودة وان يتمتع بقدرة على تنفيذ الوظائف بسرعة ودقة عاليتين.
6. **الأمان والحماية**: واحدة من أهم عوامل نجاح النظم توفر الوسائل المادية والبرمجية اللازمة لضمان الحماية الكاملة لملفات النظام وبياناته. من العبث المقصود وغير المقصود بشرط أن لا تفرض هذه الإجراءات قيود إضافية على استخدام النظام من قبل المستفيدين بحرية تامة.

تأثير الرزم البرمجية الجاهزة في عمليات التصميم

تستهلك عمليات التحليل والتصميم ببعديها المنطقي والمادي أكثر من 50٪ من جهود حوسبة مؤسسات المعلومات، لكن استخدام الرزم البرمجية الجاهزة تساعد في اختصار الكثير من المهام والأعمال المطلوبة لأغراض التصميم. فتوصيف النظم الفرعية وإعداد هياكل الملفات وتعيين نوع المعالجة وإجراء التحويلات وتحديد نوع وشكل التقارير المطلوبة وغيرها من الوظائف، تكون موجودة أصلا ضمن وظائف النظم الجاهزة.

ومن التأثيرات المهمة لهذه الحزم على عمليات التصميم :

1. إن معظم أنشطة التصميم المعقدة والمتنوعة تكون جاهزة في النظام.
2. استخدام الحزم الجاهزة يؤثر في وقت وتكاليف انجاز العمل بصيغته النهائية .
3. وجود ضمان لكفاءة التصميم بسبب المصداقية العالية التي تتميز بها هذه الأنظمة، والتي في الغالب سبق تجريبها واختبارها قبل الاستخدام.
4. تطوير النظم الجاهزة مستقبلا يستوعب كل التطبيقات التي سبق تصميمها.
5. الجهود البرمجية المطلوبة لأغراض حوسبة مؤسسات المعلومات تستبدل بتطبيقات جاهزة يمكن تنفيذها بشكل مباشر مما يؤدي إلى خفض الجهود والتكاليف إلى أدنى حد ممكن.
6. تمكن المصمم من التركيز على تصميم المدخلات والمخرجات كون عمليات المعالجة والبرامج اللازمة لها موجودة أصلا.

وباستخدام الرزم الجاهزة ينصب الجهد على تصميم قواعد البيانات بشكل أساسي، كون الملفات التشغيلية المسؤولة عن معالجة

البيانات وتحديثها وفرزها تكون موجودة مسبقا. ونجاح عملية التصميم يتوقف على فهم كامل من قبل المصمم لوظائف النظام من جهة، وأهداف قاعدة البيانات من جهة ثانية حتى يتمكن من توظيفها بشكل فاعل لأغراض الحوسبة في مؤسسات المعلومات. يقابل هذه الفهم وضوح رؤيا لأهداف الحوسبة ومبرراتها في مؤسسة المعلومات.

3- تطبيق النظام

مقدمة

تتمثل المرحلة الأخيرة لدورة تطوير النظام على تنفيذ وتطبيق النظام وتشغيلة كلياً في نطاق المنظمة. وتضم مرحلة التطبيق حزمة من الأنشطة الفرعية المتكاملة التي تبدأ بنشاط وضع خطة التطبيق و تدريب المستفيدين و العاملين في نظام المعلومات إلى استكمال أنشطة البرمجة و نصب الأجهزة و شبكة الحاسوب و تحميل البرامج و تشغيل النظام . كما تتضمن مرحلة التطبيق الأنشطة الخاصة بإعداد الإجراءات التفصيلية و تصميم دليل شامل لها و استكمال اجراءات التغيير الضرورية لعمل نظام المعلومات الجديد .

بالإضافة إلى ماتقدم ، تتضمن مرحلة التطبيق اختبار نظام المعلومات الجديد و قياس جودة أداء نظام المعلومات الذي يوضع موضع التنفيذ و التشغيل التجريبي لمعرفة مستوى استجابته لحاجات المستفيدين و اختبار المكونات ، اختبار الوظائف ، اختبار النظم الفرعية ، و اختبار الأداء الكلي للنظام.

مرحلة التحويل والتنفيذ المرحلي

الهدف الرئيسي من هذه المهمة يتمثل في تشغيل النظام الجديد فيما يتعلق بما يلي:

- تهيئة الموقع وتركيب الأجهزة والبرمجيات بكفاءة.
- تنفيذ إنشاء الملفات الجديدة للنظام والتأكد من صحتها.
- تنظيم عقد الدورات التدريبية للمستخدمين والقوى العاملة المتخصصة.
- وتتكرر هذه المهمة عدة مرات في كثير من المشروعات، كما قد تحدث في الوقت نفسه عند القيام بالمهام والمراحل السابقة في عملية تطوير النظام. وقد تبدأ هذه العملية بأنشطة التحويل في وقت مبكر من المشروع، وتشتمل هذه المهمة على الإجراءات والخطوات التالية:

1- مراجعة واستعراض خطط التنفيذ والتحويل وتحديثها باستمرار فيما يتعلق بالتالي:
   - المراحل المخططة.
   - جداول التحويل وإجراءاته.
   - جداول التدريب وإجراءاته وأساليبه.

2- مراجعة إجراءات استخدام النظم المطورة من قبل المستخدمين.

3- تأكيد الالتزامات وجداول الاستخدام من حيث: الموارد وتنظيم الأجهزة

4- اختيار إستراتيجية التحول الملائمة للنظام و المنظمة . و تستكمل في هذه الفترة كل إجراءات الانتقال من النظام القديم إلى نظام المعلومات الجديد من تحويل ملفات البيانات والتأكد من اكتمالها وصحتها وعقد دورات التدريب وندوات التوعية بالنظام الجديد.

و يمكن أن يتبع احد استراتيجيات التالية في عملية التحويل :

استراتيجية التحول الفوري Immediate Replacement

عند تطبيق إستراتيجية التحول الفوري يتم التخلي عن نظام المعلومات القديم دفعة واحدة و يوضع النظام الجديد موضع التشغيل مباشرة و في وقت محدد . و تعتمد هذه الاستراتيجية على أسلوب الصدمة. و تستخدم استراتيجية التحول الفوري في حالة و جود صعوبة كبيرة في تجزئة نظام المعلومات الجديد إلى مراحل عديدة ، أو عندما توجد ضغوط شديدة من قبل المستفيدين باتجاه تطوير و تصميم نظام المعلومات .

التشغيل المتوازي Parallel Operation

يتم تشغيل النظام الجديد مع استمرار العمل بالنظام القديم ، أي أنه تتم عمليات معالجة البيانات منقبل النظام الجديد و القديم في وقت واحد إلى أن يصل مستوى تطبيق النظام الجديد إلى معايير الكفاءة و الفاعلية الموثوقية الاعتمادية المستهدفة .

الإحلال التدريجي Phase Replacement

استراتيجية الإحلال التدريجي تعني احلال النظام الجديد بصورة تدريجية إلى أن يتم استكمال أنشطة تصميم و تشغيل النظام الجديد . هذا يعني انجاز حزمة محددة من وظائف نظام المعلومات الجديد في حين يستمر العمل بنظام المعلومات القديم الذي يتولى انجاز الوظائف الأخرى .

مرحلة التحسين التعديل:

على الرغم من أهمية هذه المهمة إلا أنها قد تهمل أحياناً في عملية التطوير. وكلما زاد اهتمام المستخدمين بالنظام الجديد ، زادت قدرتهم

علـى تعريـف وتحديـد حاجاتـه المتطلبـة للتغـيير والتحسـين. وتهـدف هـذه المهمـة تحسـين النظـام الجديـد المطـور أولاً بـأول حتـى يمكنـه تلبيـة المتطلبات ومعايير الأداء المحددة مسبقاً لـه. وقد تنجـز هـذه المهمة مـرات عديـدة ومتكـررة حتـى يمكـن التوصـل إلى التحسـين والإصـلاح الأمثـل الذي يتفق مع رغبات وتطلعات المستخدمين.

وتشتمل هـذه المهمة على الإجراءات والخطوات التالية:

1- مراجعة واستعراض أداء النظام الجديد المطور من حيث:

- المستخدمون.
- أداء الأجهزة والبرمجيات.
- كفاءة العمليات المتضمنة وفعاليتها.

2- تقرير التغييرات الرئيسية التي تتطابق مع:

- معايير قبول النظام.
- تعزيزات النظام المتوقعة.

3- تطوير خطة عمل لتحسين أداء النظام من حيث:

- تفسير الأولويات.
- الحصول على المواصفات.

4- تفسير فعالية وجود النظام وتحسينه باستمرار.

5- برمجة عمليات التحسين والتعديل.

مرحلة التقييم

تعتبر مرحلـة التقيـيم قاعـدة انطـلاق نظـام المعلومـات للعمـل في المنظمة وفق الأهـداف المنشـودة منـذ بدايـة دورة حيـاة تطـوير النظـم . و في هذه المرحلة تحديدا تنتقل مسئولية إدارة النظام من فريق التطوير (أو من

إدارة المشروع) إلى إدارة النظام التي سوف تتولى بصورة مباشرة مهام التشغيل النهائي و التقييم .

و توجد أساليب عديدة لتقييم نظم المعلومات بعضها يقوم على أساس التقييم المباشر و البعض الآخر يأخذ في الحسبان البعد الاستراتيجي والمنافع والتكاليف الغير مباشرة.

و من المنافع غير المنظورة و التي يصعب تقييمها :

1- تطور نوعي في عملية صياغة و تطبيق إستراتيجية الأعمال الشاملة
2- تحسين نوعي في القرارات الاستراتيجية .
3- اكتساب الميزة التنافسية المؤكدة .
4- نجاح تطبيق مداخل إدارة الجودة الشاملة .
5- نجاح الإدارة في إعادة هندسة الأعمال .
6- تطبيق فعال للمشروعات و برامج إدارة المعرفة .
7- إنبثاق ثقافة الريادة و الابتكار .

4- **الأمن المعلوماتي لأنظمة المعلومات .**

يعد التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والإنتشار الواسع للنظم والبرامج الصديقة و تطور ووسائل تخزين االمعلومات وتبادلها بطرق مختلفه أو ما يسمى نقل البيانات عبر الشبكة من موقع لاخر أدى إلى أن تكون هذه المعلومات عرضة للإختراق لذلك أصبحت هذه التقنية سلاحا ذو حدين تحرص المنظمات على إقتناءه و توفير سبل الحماية له . ان موضوع الأمن المعلوماتي يرتبط ارتباطا و ثيقا بأمن الحاسوب فلا يوجد أمن للمعلومات إذا لم يراعى أمن الحاسوب ، و في ظل التطورات المتسارعة في العالم و التي أثرت على الإمكانات التقنية المتقدمة المتاحة و الرامية إلى خرق منظومات الحاسوب بهدف السرقة أو تخريب

المعلومات أو تدمير أجهزة الحاسوب ، كان لا بد من التفكير الجدي لتحديد الإجراءات الدفاعية و الوقائية و حسب الإمكانات المتوفرة لحمايتها من أي اختراق أو تخريب ، ومن هنا تظهر مهمة جديدة ومسؤولية كبيرة أمام إدارة نظم المعلومات في المنشأة وهي ضرورة توفير الوسائل والأساليب اللازمة لضمان استمرارية عمل هذه النظم بشكل صحيح والتخطيط الدقيق لمواجهة جميع الأخطار التي يمكن أن تؤدي إلى تعطلها أوتوقفها عن العمل، وفي حال حدوث ذلك، التمكن من إعادة تشغيلها بأسرع وقت ممكن، وتسمى هذه الوظيفة الهامة والضرورية جدا حماية وأمن نظم المعلومات، وتهدف هذه الوظيفة إلى حماية الموارد المحوسبة من الأخطار والتهديدات المقصودة وغير المقصودة التي يمكن أن تؤدي إلى عمليات غير ، مسموح بها مثل تعديل أو انكشاف أوتخريب البيانات أو البرامج..

أولا : مفهوم الأمن المعلوماتي

يعريف أمن المعلومات بأنه العلم الذي يعمل على توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها أو الاعتداء عليها وذلك من خلال توفير مجموعة من الإجراءات و التدابير الوقائية التي تستخدم سواء في المجال التقني أو الوقائي للحفاظ على المعلومات و الأجهزة و البرمجيات إضافة إلى الإجراءات المتعلقة بالحفاظ على العاملين في هذا المجال ، فهو مجموعة من التدابير الوقائية المستخدمة في المجالين الإداري و الفني لحماية مصادر البيانات من أجهزة و برمجيات و بيانات من التجاوزات أو التداخلات غير المشروعة التي تقع عن طريق الصدفة أو عمدا عن طريق التسلسل أو الإجراءات الخاطئة المستخدمة من قبل إدارة المصادر المعلوماتية ، فضلا عن إجراءات مواجهة الأخطار الناتجة عن الكوارث

الطبيعية المحتملة التيب تؤدي إلى فقدان بعض المصادر كلا أو جزءا ، و من ثم التأثير على نوع و مستوى الخدمة المقدمة

ثانيا : مراحل تطور مفهوم الأمن المعلوماتي

إن مفهوم الأمن المعلوماتي مر بمراحل تطويرية عدة أدت إلى ظهور ما يسمى بأمنية المعلومات ، ففي الستينات كانت الحواسيب هي كل ما يشغل العاملين في أقسام المعلومات ، و كان مفهوم الأمنية يدور حول تحديد الوصول أو الإطلاع على البيانات من خلال منع الغرباء الخارجيين من التلاعب في الأجهزة لذلك ظهر مصطلح أمن الحواسيب و الذي يعني حماية الحواسيب و قواعد البيانات ، و نتيجة للتوسع في استخدام أجهزة الحاسوب و ما تؤديه من منافع تتعلق بالمعالجة للحجوم الكبيرة من البيانات ، تغير الإهتمام ليمثل السيطرة على البيانات و حمايتها . و في السبعينات تم الانتقال إلى مفهوم أمن البيانات و رافق ذلك استخدام كلمات السر البسيطة للسيطرة على الوصول للبيانات إضافة إلى وضع إجراءات الحماية لمواقع الحواسيب من الكوارث و اعتماد خطط لخزن نسخ اضافية من البيانات و البرمجيات بعيدا عن موقع الحاسوب ، و في مرحلة الثمانينات و التسعينات ازدادت أهمية استخدام البيانات ، و ساهمت التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات بالسماح لأكثر من مستخدم للمشاركة في قواعد البيانات ، كل هذا أدى إلى الإنتقال من مفهوم أمن البيانات إلى أمن المعلومات ، و أصبح من الضروري المحافظة على المعلومات و تكاملها و توفرها و درجة موثوقيتها ، حيث أن الإجراءات الأمنية المناسبة يمكن أن تساهم في ضمان النتائج المرجوة و تقلص اختراق المعلومات و التلاعب بها ، وفي ظل إنتشار أنظمة الذكاء الإصطناعي و ازدياد معدلات تناقل البيانات بسرعة الضوء أو

التفاعل بين المنظومات و الشبكات و صغر حجم أجهزة الحاسوب المستخدمة قد يكون أمن المعرفة هو الخطوة القادمة بعد أمن المعلومات .

ثالثا : الأخطار التي يمكن أن تتعرض لها أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسب

تعتبر المخاطر المقصودة أشد خطرا على أداء فعالية النظم وتزداد تلك الخطورة في النظم الإلكترونية. وتكمن خطورة مشاكل أمن المعلومات في عدة جوانب منها تقليل أداء الأنظمة الحاسوبية، أو تخريبها بالكامل مما يؤدي إلى تعطيل الخدمات الحيوية للمنشأة، أما الجانب الآخر فيشمل سرية وتكامل المعلومات حيث قد يؤدي الاطلاع والتصنت على المعلومات السرية أو تغييرها إلى خسائر مادية أو معنوية كبيرة ويمكن تصنيف المخاطر من وجهات نظر مختلفة إلى عدة أنواع:

أولا / من حيث مصدرها

- مخاطر داخلية

حيث يعتبر موظفي المنشآت هم المصدر الرئيسي للمخاطر الداخلية التي تتعرض لها نظم المعلومات المحاسبية الإلكترون ية وذلك لأن موظفي المنشآت على علم ومعرفة بمعلومات النظام وأكثر دراية من غيرهم بالنظام الرقابي المطبق لدى المنش آة، ومعرفة نقاط القوة والضعف ونقاط القصور لهذا النظام ويكون لديهم القدرة على التعامل مع المعلومات والوصول إليها من خلال صلاحيات الدخول الممنوحة لهم، ولذلك فإن موظفي الشركة غير الأمناء يستطيعون الوصول للبيانات وإمكانية تدميرها أو تحريفها أو تغييرها مخاطر خارجية وتتمثل في أشخاص خارج المنشأة ليس لهم علاقة مباشرة بالمنشأة مثل قراصنة

المعلومات والمنافسين الذين يحاولون اختراق الضوابط الرقابية والأمنية للنظام بهدف الحصول على معلومات سرية عن المنشأة أو قد تتمثل في كوارث طبيعية مثل الزلزال والبراكين والفيضانات والتي قد تحدث تدمير جزئي أو كلي للنظام في المنشاة ثانيا / من حيث المتسبب بها مخاطر ناتجة عن العنصر البشري هي التي يمكن أن تحدث أثناء تصميم التجهيزات أو نظم المعلومات أو خلال عمليات البرمجة أو الاختبار أو التجميع للبيانات أو اثناء ادخالها إلى النظام ، أو في عمليات تحديد الصلاحيات للمستخدمين ، و تشكل هذه الأخطاء الغالبية العظمى للمشاكل المتعلقة بأمن و سلامة نظم المعلومات في المنظمات .

- مخاطر ناتجة عن العنصر الغير بشري

و هذه تشمل الزلازل و العواصف و الفيضانات و الأعاصير و المشاكل المتعلقة بأعطال التيار الكهربائي و الحرائق إضافة إلى المشاكل القائمة في تعطل أنظمة التكييف و التبريد و غيرها ، و تؤدي هذه الأخطار إلى تعطل عمل هذه التجهيزات و توقفها لفترات طويلة نسبيا لإجراء الإصلاحات اللازمة و استرداد البرمجيات و قواعد البيانات

ثانيا / من حيث أساس العمدية

- مخاطر ناتجة عن تصرفات متعمدة مقصودة
- مخاطر ناتجة عن تصرفات غير متعمدة غير مقصودة

ثالثا / من حيث الآثار الناتجة عنها

- مخاطر ينتج عنها أضرار مادية
- مخاطر فنية ومنطقية

رابعا /المخاطر على أساس علاقتها بمراحل النظام

- مخاطر المدخلات
- مخاطر التشغيل
- مخاطر المخرجات

رابعا :الحماية من الأخطار :

تعتبر عملية الحماية من الأخطار التي تهدد أنظمة المعلومات من المهام المعقدة و الصعبة و التي تتطلب من إدارة نظم المعلومات الكثير من الوقت و الجهد و الموارد المالية و ذلك للأسباب التالية :

أ. العدد الكبير من الأخطار التي تهدد عمل نظم المعلومات .

ب. توزع الموارد المحوسبة على العديد من المواقع التي يمكن أن تكون أيضا متباعدة .

ج. وجود التجهيزات المحوسبة في عهدة أفراد عديدين في المنظمة و أحيانا خارجها .

د. صعوبة الحماية من الأخطار الناتجة عن ارتباط المنظمة بالشبكات الخارجية .

هـ. التقدم التقني السريع يجعل الكثير من وسائل الحماية متقادمة من بعد فترة وجيزة من استخدامها.

و. التأخر في اكتشاف الجرائم المحوسبة مما لا يتيح للمنظمة امكانية التعلم من التجربة و الخبرة المتاحة.

ز. تكاليف الحماية يمكن أن تكون عالية بحيث لا تستطيع العديد من المنظمات تحملها .

هذا و تقع مسؤولية وضع خطة الحماية للأنشطة الرئيسية على مدير نظم المعلومات في المنظمة على أن تتضمن هذه الخطة إدخال وسائل

الرقابة التي تضمن تحقيق ما يلي :

- الوقاية من الأخطار غير المتعمدة .
- إعاقة أو صنع الأعمال التخريبية المتعمدة .
- اكتشاف المشاكل بشكل مبكر قدر الإمكان .
- المساعدة في تصحيح الأعطال و استرجاع النظام .

و يمكن تصميم نظام الرقابة ضمن عملية تطوير نظام المعلومات و يجب أن يركز هذا النظام على مفهوم الوقاية من الأخطار ، و يمكن أن يصمم لحماية جميع مكونات النظام بما فيها التجهيزات و البرمجيات و الشبكات .

خامسا : العناصر الأساسية لنظام الأمن المعلوماتي :

إن النظام الأمني الفعال يجب أن يشمل جميع العناصر ذات الصلة بنظام المعلومات المحوسبة و يمكن تحديد هذه العناصر بما يلي :

أ. منظومة الأجهزة الإلكترونية و ملحقاتها :

إن أجهزة الحواسيب تتطور بشكل بالمقابل هناك تتطور في مجال السبل المستخدمة لإختراقها مما يتطلب تطوير القابليات و المهارات للعاملين في أقسام المعلومات لكي يستطيعوا مواجهة حالات التلاعب و العبث المقصود في الأجهزة أو غير المقصود .

ب. الأفراد العاملين في أقسام المعلومات :

يلعب الفرد دورا أساسيا و مهما في مجال أمن المعلومات و الحواسيب و له تأثير فعال في أداء عمل الحواسيب بجانبيه الإيجابي و السلبي ، فهو عامل مؤثر في حماية الحواسيب و المعلومات و لكن في الوقت نفسه فإنه عامل سلبي في مجال تخريب الأجهزة و سرقة المعلومات سواء لمصالح ذاتية أو لمصالح الغير ، إن من متطلبات أمن الحواسيب

تحديد مواصفات محددة للعاملين و وضع تعليمات واضحة لاختيارهم و ذلك للتقليل من المخاطر التي يمكن أن يكون مصدرها الأفراد إضافة إلى وضع الخطط لزيادة الحس الأمني و الحصانة من التخريب ، كما يتطلب الأمر المراجعة الدورية للتدقيق في الشخصية و السلوكية للأفراد العاملين من وقت لآخر و ربما يتم تغيير مواقع عملهم و محاولة عدم احتكار المهام على موظفين محدودين .

ج. البرمجيات المستخدمة في تشغيل النظام :

تعتبر البرمجيات من المكونات غير المادية و عنصر أساس في نجاح استخدام النظام ، لذلك من الأفضل اختيار حواسيب ذات أنظمة تشغيل لها خصائص أمنية و يمكن أن تحقق حماية للبرامج و طرق حفظ كلمات السر و طريقة إدارة نظام التشغيل و أنظمة الإتصالات ، إن أمن البرمجيات يتطلب أن يؤخذ هذا الأمر بعين الإعتبار عند تصميم النظام و كتابة برامجه من خلال وضع عدد من الإجراءات كالمفاتيح و العوائق التي تضمن عدم تمكن المستفيد من التصرف خارج الحدود المخول بها و تمنع أي شخص من إمكانية التلاعب و الدخول إلى النظام و ذلك من خلال أيضا تحديد الصلاحيات في مجال قراءة الملفات أو الكتابة فيها ، و محاولة التمييز بين اللذين يحق لهم الإطلاع و حسب كلمات السر الموضوعة ، و هناك أسلوبان للتمييز إما عن طريق البرمجيات أو استخدام الأجهزة المجفرة .

د. شبكة تناقل المعلومات :

تعتبر شبكة تناقل المعلومات المحلية أو الدولية ثمرة من ثمرات التطورات في مجالات الإتصالات كما أنها سهلت عملية التراسل بين الحواسيب و تبادل و استخدام الملفات ، و لكن من جهة أخرى إتاحة

عمليـة سـرقة المعلومـات أو تـدميرها سـواء مـن الـداخل كإسـتخدام الفيروسات أو من خلال الدخول عبر منظومات الاتصـال المختلفـة ، لـذلك لا بد من وضع إجراءات حماية و ضمان أمن الشبكات من خلال إجـراء الفحوصات المستمرة لهذه المنظومات و توفير الأجهزة الخاصة بالفحص ، كما أن نظم التشغيل المستخدمة و المسؤولة عن إدارة الحواسيب يجب أن تتمتع بكفاءة و قدرة عالية على الكشف عن التسلل إلى الشبكة و ذلك من خلال تصميم نظم محمية بإقفال معقد أو عن طريق المجفرات و ربطها بخطوط الإتصال و التي هي عبارة عن استخدام الخوارزميات الرياضية أو أجهزة و معدات لغرض تجفير تناقل المعلومات أو الملفات .

هـ. مواقع منظومة الأجهزة الإلكترونية و ملحقاتها :

يجب أن تعطى أهمية للمواقع و الأبنية التي يحوي أجهزة الحواسيب و ملحقاتها ، و حسب طبيعة المنظومات و التطبيقات المستخدمة يتم إتخاذ الإجراءات الإحترازية لحماية الموقع و تحصينه من أي تخريب أو سطو و حمايته من الحريق أو تسرب المياه و الفيضانات ، و محاولة إدامة مصدر القدرة الكهربائية و انتظامها و تحديد أساليب و إجراءات التفتيش و التحقق من هوية الأفراد الداخلين و الخارجين من الموقع و عمل سجل لذلك .

1- الآثار التنظيمية والإدارية المترتبة على استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة في المنظمات .

2- أنظمة المعلومات الدولية .

يجب أن تتبع المنهج العلمي في الإجابة على السؤال الرابع بحيث تحتوي الإجابة على عناصر البحث العلمي المتمثلة بالآتي :

- مقدمة .
- المشكلة .
- الأهمية .
- الفروض .
- منهجية .
- المباحث (على الأقل مبحثين).
- الاستنتاجات والتوصيات .
- المصادر.

الآثار التنظيمية والإدارية المترتبة على استخدام أنظمة المعلومات المحوسبة في المنظمات

إن ما يشهده العالم اليوم، من التطورات العلمية الكبيرة في كثير من المجالات، وخصوصا التغيرات السريعة والمدهشة في نظم المعلومات الحديثة واستخداماتها ، التي يطلق عليه عصر المعلومات والتي تؤدي فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا بارزا مهما ، قد ألقت بظلالها على تطوير شتى مناحي الحياة ، ما أدى إلى تحويل العالم بأسره إلى قرية صغيرة يتأثر جميع أفراده بما يحصل فيها من تطورات، كذلك أدى إلى خلق شروط وآليات عمل جديدة تختلف اختلافا كبيرا عما كانت عليه في العقد الماضي.

وتعد نظم المعلومات الحديثة من الحقول العلمية الحيوية، نتيجة سرعة تغيرها وانتشارها واستخدامها،وهي حقل واسع الانتشار والشمولية، وله مساهمات كبيره في العديد من المجالات ومنها المجال الإداري والتنظيمي. ومن خلال ما تقدم، كان لابد من محاولة الكشف عن انعكاسات نظم المعلومات الحديثة وتطور تقنياتها وأدواتها وأساليبها الفنية وتشعبها على مهام إدارة المنظمة وتنظيمها.

مشكله البحث

يهدف البحث إلى معرفه التغيرات التي تطرأ على المنظمة نتيجة استخدام نظام المعلومات من الناحية الإدارية والتنظيمية.

أهميه البحث :

إن التعرف على الآثار التنظيمية و الإدارية المترتبة على استخدام نظام المعلومات المحوسبة سيساعد على التغلب على الآثار السلبية ومواجهتها من قبل الإدارة والمنظمات والاستفادة من قدرات وإمكانيات هذه النظم وتسخيرها بما يقوّي مكانة المنظمة التنافسية.

الآثار والفوائد المترتبة من أنشاء نظام المعلومات :

ونظراً لأن نظام المعلومات هو عبارة عن آلية تسمح بجمع وتصنيف ومعالجة واسترجاع معلومات مخزونة في ملفات، بصورة يدوية أو ميكانيكية سابقاً، والكترونية حالياً، إضافة إلى بناء وإنتاج معلومات جديدة من المعلومات السابقة والموجودة أصلاً في النظام بعد معالجتها، ونظراً لما توفره الحواسيب الإلكترونية من تسهيلات لا يمكن تجاوزها في نظم المعلومات المعاصرة، لذا فإن التفكير الجدّي في بناء نظام محوسب للمعلومات، أصبح أمراً أساسياً، لأسباب عدة هي:

1- السرعة:

حيث أن الإجراءات التوثيقية المطلوبة للمعلومات وأوعيتها المختلفة، تكون أسرع بكثير عند استخدام الحواسيب، وخاصة بالنسبة إلى استرجاع المعلومات.

2- الدقة:

حيث أن احتمالات الوقوع في الخطأ أكبر بكثير في النظم التقليدية اليدوية من النظم المحوسبة، وذلك نتيجة التعب والإجهاد الذي يصيب الإنسان في مجال العمل اليدوي. أما الحاسوب فإن أداءه يكون بنفس القابلية والدقة، سواء كان ذلك في الدقائق الأولى من عمله أو في الدقائق الأخيرة منها، بغض النظر عن وقت ومدة العمل وظروفه.

3- توفير الجهود:

فالجهد البشري في النظم التقليدية هو أكبر من الجهد المبذول في النظم المحوسبة، سواء كان ذلك على مستوى إجراءات التعامل مع المعلومات ومصادرها المختلفة ومعالجتها وخزنها والسيطرة عليها من قبل اختصاصي التوثيق، أو على مستوى استرجاع المعلومات والمصادر والاستفادة منها من قبل الباحثين والمستفيدين الآخرين.

4- كمية المعلومات:

حيث أن حجم المعلومات والوثائق المخزونة بالطرق التقليدية محدودة، مهما كان حجم الإمكانات البشرية والمكانية، قياساً بالإمكانات الكبيرة والمتنامية لذاكرة الحواسيب، ووسائط الحفظ والتخزين الإلكترونية والليزرية المساعدة الأخرى.

5- **الخيارات المتاحة في الاسترجاع:**

إن خيارات استرجاع المعلومات أوسع وأفضل في النظم المحوسبة عما هو الحال في النظم التقليدية. فبالإضافة إلى منافذ الاسترجاع المعروفة كالمؤلف والعنوان ورؤوس الموضوعات أو الواصفات، فهنالك مرونة عالية في الاسترجاع بالمنطق البولياني حيث تربط الموضوعات والواصفات بعضها مع بعض وصولاً إلى أدق المعلومات .

6- **إتاحة الفرصة لاستخدام النظام لأكثر من فرد في آن واحد .**

7- **التوفير في التكاليف المادية:**

خصوصا إذا كان للنظام الإداري أكثر من مستخدم فكلما اتسعت رقعه المستخدمين قلت التكاليف المادية عن الأنظمة التقليدية الورقية كانت أو الميكانيكية .

الصعوبات التي تواجهه المنظمة في إنشاء نظام المعلومات الإدارية:

من أهم الصعوبات الإدارية في بناء نظم المعلومات والتي يواجهها تبنّي وبناء نظم المعلومات في المنظمات ما يلي:

1- **التكامل بين نظم المعلومات:**

والتي تتمثل في جوانب عدة، يمكن أن نحددها بالعناصر الثلاثة الآتية: إنشاء نظم متعددة تخدم شتى أنواع الوظائف ، مواجهه صعوبة الربط بين المستويات المتعددة للمنظمة من باب ثاني ، ويمكن اعتبار التكاليف المالية التي تتحملها المنظمة، في بناء نظم المعلومات كعنصر ثالث من عناصر التحدي لبناء نظام متكامل .

2- **توسيع مدى وآفاق التفكير الإداري :**

فمعظم المديرين كانوا قد تدربوا على إدارة خطوط الإنتاج، والأقسام، أو المكاتب. وإنهم نادراً ما تدربوا على جعل أداء المنظمة

ككل ، ليكون أقرب ما يكون إلى الكمال. وغالباً ما يكونوا لا يملكون الوسائل للتحرك بهذا الاتجاه. ولكن نظم المشاريع والشبكات الصناعية تتطلب من المديرين أن يوسعوا من نظرتهم ومن سلوكيتهم، بالنسبة إلى التفكير في منتجات أخرى، وأقسام وخدمات أخرى، آخذين بالاعتبار استثمارات هائلة لنظم المشاريع في المنظمة ، وقت طويل يستغرقه التطوير، ينبغي أن يكون محددا بواسطة أهداف مشتركة، واضحة الرؤيا .

التغيرات التنظيمية التي تطرأ على المنظمة نتيجة استخدام نظام المعومات المحوسبة:

التغير في الكثير من النواحي ذات الصلة بالبناء التنظيمي للمنظمة مثل:

1- **الاتجاه نحو المركزية او اللامركزية او الجمع بينهما:**

الاتجاه نحو المركزية لان وفرة المعلومات مقارنة بما كان متاح في السابق سيسمح للإدارة بان تكون في قراراتها مركزية من خلال نظام معلومات مركزي يتواجد في المقر الرئيسي ويربط جميع أجزاء المنظمة بشبكة اتصالات تتيح للإدارة نقل وتبادل المعلومات بينها وبين جميع العاملين في المنظمة، والاتجاه نحو اللامركزية لان المنظمة قد لا تستطيع التغلب على المشاكل الناتجة عن كمية المعلومات التي سيولدها نظام المعلومات المحوسبة ، إضافة إلى ازدياد عدد القرارات المطلوب اتخاذها في المنظمات الكبيرة

2- **تقليص حجم الوظائف والمستويات الإدارية:**

إن ازدياد قدرات الإدارة في الحصول على المعلومات بالسرعة والدقة الملائمة من خلال الاعتماد على أنظمة المعلومات المحوسبة سيساهم في تقليل الاعتماد على الإدارة الوسطى.

3- التحول في شكل الهيكل التنظيمي من الهرمي إلى الشبكي:

يعمل الهيكل الشبكي للمعلومات على إلغاء الحدود بين كل من المنظمة والموردين والعملاء وحتى المنافسين ويسمح بنقل وتبادل المعلومات فيما بينهم إضافة إلى أن هذه التغذية سمحت لكل المنظمات المرتبطة بالشبكة الاستفادة من البرامج الجاهزة وقواعد البيانات الموجودة في المركز الرئيسي أو لدى إحدى المنظمات المرتبطة بالشبكة

4- إعادة بناء الهيكل التنظيمي:

لأن سهولة الحصول على المعلومات وإجراء عملية الاتصال يمكن المدراء من زيادة حجم نطاق إشرافهم وتقليص دور الإدارات الوسطى قد يساهم في تفلطح شكل الهيكل التنظيمي وتقليل عدد مستوياته مما يجعله أكثر قدرة على الاستجابة لمتطلبات الزبائن. إضافة إلى مساهمته في سرعة إيصال القرارات التي تتخذ بالمستويات الإدارية العليا إلى المستويات التشغيلية. بالمقابل سهلت على الإدارة العليا الدخول على قاعدة المعلومات التي تخص الأنشطة التشغيلية والحصول على المعلومات ذات العلاقة بأنشطتهم مما قد يسهل عليها عملية تقييم أداء هذه الأنشطة

التغيرات الإدارية التي تطرأ على المنظمة نتيجة استخدام نظام المعومات الإدارية .

1- جعلت نظم المعلومات المنظمة أكثر (تسطيحاً) وأقل تعقيداً:

وأتت بتغييرات في إجراءات الإدارة فالمنظمات الواسعة البيروقراطية التي تم تطويرها قبل التطور الذي حدث على أجيال الحواسيب، هي في الغالب غير كفئة، وبطيئة أمام التغيير، وأقل تنافسية من المنظمات التي وجدت حديثاً. فبعض من هذه المنظمات قد

قلصت كثيراً من حجمها، وقللت في حجم العاملين، وفي عدد المستويات الإدارية في هياكلها التنظيمية والهرمية.

2- فصل العمل عن الموقع:

حيث أن تكنولوجيا الاتصالات، المرتبطة بنظم المعلومات المحوسبة، قد حدت وقصرت المسافات لكل أنواع الأعمال في الإدارات المختلفة. والبائعين، وممثلي الشركة أو المنظمة، يستطيعوا أن يقضوا أكثر أوقاتهم في مواقع عملهم ونشاطهم مع الزبائن، ويكون لديهم معلومات محدثة عن منتجاتهم. بل وأكثر من ذلك فالعديد من العاملين يستطيعون أن يعملوا عن بعد، من منازلهم أو من مركباتهم. من جانب آخر تستطيع الشركات أن تحجز أو تشغل مكاناً وحيزاً أصغر في مكاتبها الرئيسية، للاجتماع بالزبائن، أو العاملين. وقد أصبح فريق العمل التعاوني، عبر الآلاف من الأميال، حقيقة واقعة، عندما يعمل المصممين على منتجاتهم الجديدة معاً، حتى وإن كانت مواقعهم متباعدة، ولربّما في قارات عدة.

3- إعادة التنظيم في انسيابية العمل:

فنظم المعلومات قد حلت محل إجراءات العمل اليدوية بشكل متقدم باستخدام إجراءات محوسبة. ومن هذا المنطلق فقد قللت انسيابية العمل الإلكتروني من تكلفة العمليات في العديد من الشركات التي كانت تستخدم الأساليب الورقية، والطرق اليدوية الروتينية المصاحبة لها. وإن تحسين الإدارة لانسيابية العمل قد مكن العديد من الشركات ليس فقط في تقليل التكلفة بشكل كبير بل أيضا في تحسين خدمات الزبائن في ذات الوقت.

4- **زيادة المرونة في المنظمات:**

حيث تستطيع الشركات والمنظمات استثمار التكنولوجيا في التنظيم، بطرق اكثر مرونة، وزيادة قدراتها بتلمس وتحسس المتغيرات والتجاوب معها في أماكن السوق المختلفة. وأن تستثمر الفرص الجديدة المتاحة. ونظم المعلومات تستطيع أن تعطي المنظمات الكبيرة والصغيرة مرونة إضافية لمعالجة بعض من المحددات التي تفرض عليها من جراء حجمها الصغير أو الكبير، والتعامل معه.

5- **إعادة تعريف حدود المنظمة وإيجاد طرق جديدة للتعاون :**

فالسمة الرئيسية للشركة الرقمية المعاصرة هي القدرة على إدارة الأعمال عبر حدود الشركة، وبنفس الكفاءة تقريباً. كما وإنها تؤديها داخل الشركة بنفس معلومات المعلومات الشبكية (عبر الشبكات) التي تسمح للشركات بالتسيق مع الشركات الأخرى، عبر مسافات بعيدة جداً.

الاستنتاجات

وكنتيجة لتأثير تكنولوجيا المعلومات على متغيرات البناء التنظيمي نجد ان هناك تغير في بعض الحقوق والمهام الملقاة على عاتق العاملين والتي منها:

1- القدرة على التكيف في طريقة أداء العمل.
2- القدرة على أن يكونوا أعضاء في فريق العمل.
3- لهم الحرية في الانتقال المهني عبر الإدارات.
4- لديهم حرية أكبر للتصرف أثناء العمل.
5- لديهم قدرات أكبر لاتخاذ القرارات(نتيجة إتباع اللامركزية).
6- لديهم سهولة وسرعة أكبر في الاستجابة لحاجات الزبائن.

التوصيات

إن الاتجاه نحو استخدام نظم المعلومات يستلزم أن تأخذ المنظمات بعين الاعتبار بعض القضايا ، كالتأثيرات التنظيمية والتي تتضمن :

- إعادة بناء الهيكل التنظيمي.
- القضاء على مقاومة التغيير وتهيئة المنظمة ثقافيا ومهنياً.

أنظمة المعلومات الدولية

مقدمة :

إن التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحدث تغييرات جذرية ، وأوجد تحديات جديدة أمام منظمات اليوم، ... فالشركات المحلية أتيح لها الفرصة لتتوسع و لتتحالف استراتيجياً لتصبح شركات متعددة الجنسيات، وغالبية الشركات الكبرى بدورها انخرطت في أنشطة وأعمال دولية وأصبح جزء كبير من أرباحها يعتمد على هذه الأعمال الدولية.

إن هذا التحول لم يكن، لولا ظهور التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات (الحواسيب والاتصالات) و التي من أهم تطبيقاتها شبكة الاتصالات العالمية (الانترنت) و أنظمة المعلومات عالية السرعة، حيث ساعدت هذه في تسهيل أداء هذه المنظمات لأعمالها ، إضافة إلى إتاحة عملية الاتصال المستمر بين مشروعاتها المنتشرة في دول العالم .

إن هذه التطورات أبرزت أهمية دور أنظمة المعلومات لدعم وظائف المنظمات الدولية وزيادة كفاءتها وإكسابها ميزة تنافسية، ليس على المستوى المحلي فقط و إنما على المستوى الدولي.

المشكلة:

إن انخراط المنظمات في أعمال دولية يتطلب من الشركات تطوير أنظمة معلوماتها بما يتناسب مع تدويلها وظهور نماذج جديدة من هذه النظم.

الأهمية:

ستحاول هذه الدراسة التطرق إلى أهم أنماط أنظمة المعلومات الدولية مما يساهم في نجاح هذه الأنظمة عند اختيارها وتطبيقها ويقلل من مخاطر فشلها

المنهجية:

تقوم هذه الدراسة على البحث النظري في المصادر الثانوية من الكتب والمقالات والمجلات التي تطرقت إلى مشكلة البحث واستنتاج الخلاصة و التوصيات منها.

مفهوم أنظمة المعلومات الدولية

إن تحرك منظمات الأعمال باتجاه الأشكال العالمية للمنظمات يتطلب استخدام أنظمة معلومات تحمل في طبيعتها عنصر العولمة و الدولية في أدائها من خلال نقل و تبادل المعلومات و تطبيق إستراتيجية منظمات الأعمال ذات الأبعاد الدولية.

من هنا يمكن تحديد مفهوم أنظمة المعلومات الدولية بأنها عبارة عن أنظمة تساهم في ربط المنظمات أو الشركات ذات الأعمال التجارية أو الصناعية أو الخدمية الواسعة و التي تتوسع أنشطتها لتشمل دول العالم أي أن أعمالها تتسم بالعالمية مما يسهم في تسهيل أداء أعمالها العالمية ، و يمكن اعتبار هذه الأنظمة هي ثمرة التطورات في مجال الحواسيب و الاتصالات و الأقمار الصناعية .

مبررات استخدام أنظمة المعلومات الإستراتيجية الدولية :

هنالك العديد من المبررات العملية اليوم والتي دفعت الشركات في ظل العولمة حيث الأنشطة الصناعية والتجارية والخدمية العابرة للقارات أو الحدود الجغرافية المحلية، إلى ضرورة تطوير واستخدام أنظمة المعلومات الدولية، والتي يمكن تحديد بعضها بما يلي :

1- الزبائن / العالميين :

إن العديد من الشركات الخدمية مثل الخطوط الجوية و الفنادق السياحية و الشركات السياحية و المصارف ، تقدم خدمات ذات صفة عالمية حيث يزورها زبائن من مختلف أنحاء العالم و بالتالي فإنها تحتاج إلى نظام معلومات عالمي يربطها مع فروعها المتباعدة جغرافياً إضافة إلى حاجة الزبائن بالمقابل للارتباط معها ، هكذا نوع من المنشآت يكون في أمس الحاجة لأنظمة المعلومات الدولية لتحقق الارتباط المباشر بعملائها .

2- المنتجات العالمية :

بعض الشركات توزع منتجاتها في بعض دول العالم، أي تتجاوز الحدود الجغرافية للبلد الذي تمارس نشاطها فيه، و أحياناً ترغب في توسيع حملتها الإعلانية و التسويقية لتشمل دول أخرى في العالم، و لغرض التعرف بمنتجاتها أو إجراء عمليات البيع و التسويق لها، يتطلب ذلك أن يكون لديها أنظمة معلومات ذات صبغة دولية تمكنها من الوصول إلى زبائنها الحاليين والمتوقعين في جميع بقاع العالم .

3- المنتجات التجميعية :

بعض الشركات تشتري مواد أولية من دولة و تصمم منتجاتها في دولة أخرى و تجمع أو تنتج في دولة أخرى ، أي أن أنشطتها و تعاملاتها

تمتد إلى أكثر من دولة ، حيث وفرة المهارات أو الأيدي العاملة بكلفة أقل ، مثل تصنيع الأجهزة الكهربائية أو الالكترونية كأجهزة الحاسوب ، إن هذا يتطلب وجود نظام معلومات دولي تستطيع الشركات من خلاله تحقيق التنسيق بين عملياتها الممتدة في أكثر من رقعة جغرافية .

4- مرونة العمليات :

هذا المبرر قد يرتبط بالنقطة السابقة إذ أحياناً ترغب بعض الشركات في تحويل مشاريعها أو جزء من عملياتها إلى أماكن أخرى مثل بعض العمليات التصنيعية الخاصة بصناعة أجهزة الكمبيوتر يمكن نقلها إلى البلدان التي تتوفر فيها الأيدي العاملة و المواد الأولية بكلفة أقل ، فمن أجل أداء أنشطتها تكون بأمس الحاجة لأنظمة المعلومات الإستراتيجية الدولية.

5- تقليل حجم المخاطرة :

يساهم نظام المعلومات الاستراتيجي الدولي في تخفيض المخاطر المتعلقة بتحويل الأموال و عمليات المقاصة للمدفوعات التي تجري في المصارف .

6- إمكانية المشاركة في التسهيلات التي يقدمها النظام :

إن استخدام هذا النظام على المستوى العالمي سوف يؤدي إلى تخفيض كلفة استخدامه من خلال إمكانية استخدامه من قبل أكثر من جهة واحدة أو شركة واحدة و الاستفادة من خدماته و البرمجيات و أنظمة التشغيل الخاصة به ، لذا يكون في مثل هذه الحالة أفضل من أنظمة المعلومات المستقلة التي تستخدمها كل الشركات بصورة منفردة حيث الاستخدام الضيق والكلفة العالية.

أنماط أنظمة المعلومات الدولية:

إن تحديد الإستراتيجية التي يمكن أن تتبع في تطوير أنظمة المعلومات الدولية يعتمد بشكل كبير على نوع إستراتيجية الأعمال التي تتبناها الشركات و يمكن تحديد ثلاثة نماذج أساسية منها يمكن في ضوءها تحديد أنماط أنظمة المعلومات الدولية و هي على النحو التالي:

2) نظم المعلومات المتعددة الجنسيات

Multinational information systems

وهذا النموذج هو الأكثر انتشارا وتتميز بمراكز التحكم الذاتي أساسا لمعالجة البيانات فى كل دولة من الدول التي تعمل فيها. أي لكل فرع له استقلاليته التنظيمية، ويعاني هذا النهج من مشاكل من التكرار والازدواجية في البيانات ، والتطبيقات ، والعمليات.

ومع ذلك ، فإنه يمثل تاريخيا أسهل الحلول المتاحة للشركات متعددة الجنسيات نظرا لاختلاف الظروف في كل دولة (أي اختلاف اللوائح والقوانين و اللغات ، التسهيلات المتاحة ، وما إلى ذلك) و من الأمثلة على ذلك شركة كوكا كولا حيث يطبق كل فرع إستراتيجية و سياسات عمل تتلاءم و البلد الذي تمارس فيه نشاطها و نفس الشيء ينطبق على شركة ماكدونالد .

2) نظم المعلومات الدولية

:International information systems

وهي نظم مركزية تتميز بشبكة الكمبيوتر التي تعمل في أكثر من دولة و البيانات التي تعبر الحدود الدولية من اجل استكمال المعاملة. وهذا النموذج يعتمد بصورة متزايدة على الانترنت كوسيط لنقل البيانات.

3)نظم المعلومات العالمية

Global information systems

وفق هذه الأنظمة تكون الإدارة مركزية للشركة الأم (المركز الرئيسي) أي هو الذي يوجه الفروع ويحدد لها سياسات العمل ويحاول تحقيق التكامل والتنسيق فما بين عملياتها المحلية والخارجية ومن الأمثلة على ذلك (شركة Sony) .

هذا النمط الجديد نسبيا يتميز بالأساس بتكامل البيانات.

إن إتمام عمليات التصنيع التي تقع في بلدان مختلفة والتنسيق بينها وفي نفس اللحظة من الأمور التي دفعت إلى إنشاء مثل هذه النظم، والدافع الآخر لإنشاء هذه النظم هو الرغبة في تقديم واجهة لحظية للعملاء الذين لهم معاملات مع الشركات متعددة الجنسيات في العديد من البلدان التي تعمل فيها. وذلك لم يكن ممكناً لولا التطورات الأخيرة في إدارة قواعد البيانات الموزعة والتطورات في تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي سمحت لهذا النموذج من أنظمة الملومات بان يرى النور.

في ضوء الأنماط التي تم طرحها والتي يمكن أن تتبناها منظمات الأعمال يمكن تحديد مداخل لتطوير أنظمة المعلومات الدولية و على النحو التالي:

1. **أنظمة معلومات مستقلة (للشركات المتعددة الجنسية).**

وهذه تلائم الشركات متعددة الجنسية حيث يكون هناك حرية لكل فرع في تطوير و استخدام نظام معلومات خاصة به، و يكون ارتباط نظام المعلومات المركزي بالمقر الرئيسي ضعيفاً و قليلاً في الفروع، و ذلك بسبب سياسة الاستقلالية في العمل.

2. أنظمة معلومات مركزية (للشركات العالمية).

تلائم الشركات ذات الصبغة العالمية حيث يكون هناك ارتباط قوي و مستمر بين نظام المعلومات المركزي للمقر الرئيسي و الفروع من خلال التبادل الواسع للمعلومات ، و إن تطوير أنظمة معلومات الفروع يكون بإشراف المركز الرئيسي .

3. الشراكة في أنظمة المعلومات العالمية (للشركات الدولية).

تلائم الشركة الدولية حيث يتم نقل وتبادل المعلومات بين المقر الرئيسي و الفروع و خاصة في مجال تطوير المنتجات أو الإبداع الفكري و ذلك لتسهيل عملية تنفيذ الأفكار الجديدة و سرعة انجازها من أجل المحافظة على الميزة التنافسية للشركة.

4. أنظمة المعلومات المتكاملة (للشركات التي تتبع استراتجيات مختلفة).

تلائم الشركات التي تتبع أكثر من إستراتيجية ، حيث يكون لكل فرع نظام معلومات خاص به و قاعدة بيانات لتسهيل الاستجابة للطلبات المحلية ، و في نفس الوقت لديه أنظمة معلومات مرتبطة بشبكة اتصال عالمي بمواصفات عالمية وأيضاً قواعد بيانات من أجل الاستجابة للطلبات العالمية و أيضاً هناك تعاون فكري و تبادل آراء من خلال أنظمة المعلومات الإستراتيجية العالمية من أجل تسهيل وصول الإبداعات للمركز الرئيسي لتحقيق السرعة في تنفيذها و المحافظة على الميزة التنافسية.

1. إن تطوير أنظمة المعلومات الدولية من قبل منظمات الأعمال يتطلب إنشاء البنية التحتية الوطنية و العالمية للاتصالات التي يمكن أن تساهم في إسناد المنظمات في عملية تطويرها لأنظمة المعلومات الدولية و تعزيز موقعها التنافسي في السوق العالمية .

2. من كل ما سبق نلخص إلى أن تقنية الاتصالات هذه بما تحققه من فوائد تساهم في بناء أنظمة معلومات دولية لكنها من جهة أخرى تشكل تحدياً أمام منظمات الأعمال و الدول في مجال كلف إنشائها و تطويرها.

3. إن الانترنت و هو الشبكة العالمية للاتصالات تقوم بربط العديد من الشبكات في جميع أنحاء العالم و يمنح المنظمات القدرة على نقل و تبادل المعلومات داخل المنظمة و خارجها من خلال الاتصال مع المنظمات الأخرى ، كما يساهم في تسهيل أداء أعمال التجارة الالكترونية و باقي التعاملات الكترونياً .

الفصل الثانى

اقتصاد المعلومة بالمكتبات

الفصل الثاني

اقتصاد المعلومة بالمكتبات

تعد المعلومة العصب المحرك لأي نشاط يقوم به الفرد على اختلاف مجالاته ، كما إنها أصبحت الميزة التنافسية التي يتمتع بها ، فهي الشريان الحيوي للحياة المعاصرة، والدعامة الرئيسية لصنع القرار الاقتصادي، والسياسي، والاجتماعي، والأمني.

حيث شهدت تقنيات المعلومات في السنوات الأخيرة نموًا كبيرا وانتشارا عالميا واسعا حيث يؤكد على أنها أصبحت مفتاح التطور الصناعي، والاقتصادي، والحضاري، و المحور الأساسي للتطور والنمو على المستويين الدولي والوطني.

ترتبط المعلوماتية بتطور الكمبيوتر،و القفزة النوعية التي أحدثتها ثورة تكنولوجيا المعلومات ،التي تهدف إلى بناء ذكاء اصطناعي يتفوق على العقل البشري تمخض عنها، تغير الكثير من المفاهيم و النظريات الاقتصادية و التي أعادت النظر في خططها المستقبلية بناء على واقع عصر المعلومات و مجتمع المعلومات الذي هو نتيجة التحول من مجتمع ذي اقتصاد صناعي تكون الأصول المادية فيه هي المورد الاستراتيجي إلى مجتمع ذي اقتصاد معلومات تشكل المعلومة فيه المورد الاستراتيجي.

فقد فرضت ثقافة المعلومات وصناعتها وطابع إعادة إنتاج المحتوى ألمعلوماتي الذي تتسم به هذه الثقافة وتلك الصناعة ضرورة ظهور مفاهيم اقتصادية جديدة فيما يخص نظرية القيمة والملكية الفكرية وحساب المكاسب والخسائر الثقافية. لذا لم يعد كافيا في تقييم المشاريع المعلوماتية الاقتصار على حساب العائد المباشر أو الكلفة المادية

المحسوسة والمباشرة دون مراعاة الكلف غير المباشرة وغير المنظورة التي افرزها نظام المعلومات وآلته الجديد.

إن سيادة مفاهيم مجتمع المعلومات والتي تتعلق بميدان المعلومات و الميدان التكنولوجي بصفة عامة فإن ، من معانيها أو أبعادها الحقيقية هوا لتعرف على آلية المعارف و المستجدات العلمية ولتكنولوجية التي من شأنها أن تكون في فائدة المجتمعات و اقتصادياتها ، مع اختصرها للوقت المكرس و تقليص التكاليف المتعلقة بمجهدات، أدى إلى ظهور ما يسمى باقتصاد المعلومة .

فما هي ملامح هذا الاقتصاد ؟ و هل هو اقتصاد المعرفة ؟

سنحاول معالجة ذلك من خلال أولا ماهية المعلومة ونظم المعلومات ، ثانيا عصر المعلومات، ثالثا ما يميز اقتصاد المعلومة.

أولا: مدخل عام للمعلومة

كانت كلمة معلومات (information) حتى النصف الأول من القرن العشرين دلالة على تفاصيل في كتاب مرجعي أو أرشيف ما ، وغالباً ما تكون رقما أو اسما ما ، وموظفو المعلومات كانوا عادة ذوي مرتبة متدنية (الأرشيف)، ولم يكن هناك ما يسمى نظرية المعلومات ولم تكن جزءا من تخصصات الإدارة ، ولكن مع البدايات الأولى للكمبيوتر في الخمسينيات من القرن العشرين، بدأت الكلمة تأخذ معاني جديدة. وحدث التطور الدرامي عبر استخدام الرياضيات وتحويل كل شيء إلى معادلة وأصبحت الكلمة تعبر عن منتج قابل للتسويق و تسرب لمختلف مناحي الحياة .

1- ماهية المعلومة و نظم المعلومات

استخدمت كلمة معلومات استخداما متباينا بتباين المجالات. حتى كادت تفقد معناها بدون ربطها بموضوعات علمية أو اجتماعية أو غيرها ، وقد أشار الباحث YUEXIAO في مقال له على أن هناك أكثر من أربع مائة تعريف للمعلومات ، قامة بوضعها متخصصون في مختلف المجالات والثقافات والبيئات ، وأوضح بأن المستوى الفلسفي هو أكثرها شمولية بينما قام SHARDER في كتابه " In Search Of A Name Information Science and Its Conceptual Antecedents.1984" بحصر حوالي 18 تعريفا لطبيعة المعلومات.

- مفهوم المعلومة

حتى نستطيع التعرف أكثر على ما هي المعلومة ، يجب أولا التميز بينها و بين بعض المفاهيم التي تتباين و تتشابه فيما بينها:

أ- الفرق بين البيانات **Data** والمعلومات **Information**:

البيانات هي المادة الأولية، هي المعطيات البكر التي تستخلص منها المعلومات، البيانات هي بنود الطاقة الشخصية ومادة استيفاء النماذج، وقراءات أجهزة القياس، والإشارات التي تنبعث من أجهزة الإرسال وتلتقطها أجهزة الاستقبال، وهي ما ندركه بحواسنا مباشرة. والبيانات هي ما تزوّدنا به الصحف والتقارير ونُظُم المعلومات في الكمبيوتر مثلاً، لائحة أسعار الأسهم في صفحة أسواق المال هي بيان.

أما المعلومات فهي ناتج معالجة البيانات، تحليلاً وتركيباً، لاستخلاص ما تتضمنه هذه البيانات، أو تشير إليه، من مؤشرات وعلاقات و تعالقات ومقارنات وكليات وموازنات ومعدلات وغيرها، من

خـلال تطبيـق العمليـات الحسـابية والطـرق الإحصـائية والرياضـية والمنطقية، أو من خلال إقامة النماذج وما شابه. وفي توصيف آخر تعرف المعلومات بأنها تلك التي تؤدي إلى تغيير سلوك وفكر الأفراد واتخاذ القرارات، وهو ما لخصه الفيلسوف الانثروبولوجي "جريجوري بيتسون" بلباقة، عندما عرف المعلومات بأنها أي اختلاف يؤدي إلى اختلاف.

فالبيانات هي ركيزة المعلومات، وهي المتغير المستقل الذي لا يستحدث، والمعلومات هي المتغير التابع. وعندما يحصل الناس على البيانات ويكيفونها حسب إطار معلومات حصلوا عليها سابقاً، تصبح هذه البيانات معلومات. وهكذا عندما نقرأ لائحة أسعار الأسهم في الصحيفة، فإننا نحصل على معلومات عن مختلف الشركات([1])

ب- الفرق بين المعلومات **Information** و المعارف **Knowledge**:

عندما يختزن المرء في ذاته المعلومات إلى حدّ أنه يستطيع الانتفاع منها، نسمي هذه المعلومة معرفة. ويحدد توماس دافنبورت و لورنس بروساك في كتابهما (Working Knowledge) المعرفة بما يلي:" المعرفة هي سائل خليط من تجارب محددة وقيم ومعلومات سياقية، وبصيرة نافذة تزود بأساس يقوم ويجسد تجارب ومعلومات جديدة، المعرفة تنشأ وتطبق في عقول العارفين". في المنظمات غالباً ما تطمر هذه المعرفة في الوثائق والمخازن وليس هذا فحسب، بل تطمر في نُظُم البرامج الفرعية والمعالجات والمزاولة والمعايير.

---

(1) ـــ دفلن، كيث، الإنسان والمعرفة في عصر المعلومات" تحويل المعلومات إلى معرفة"، ترجمة: شادن اليافـي، العبيكان ، الرياض، 2001، ص 34.

وبشكل معادلات نكتب:

المعلومات = البيانات + المعنى.

المعرفة = المعلومات المختزنة + القدرة على استعمال المعلومات.

ويمكننا القول بأن البيانات تعكس الحقائق Facts، والمعلومات هي عبارة عن تدفق Flow، أما المعرفة فهي مخزون Stock([1])

ج- الفرق بين المعرفة Knowledge و الذكاء Intelligence:

لا شك أن هناك فرقاً جوهرياً بين اكتساب المعارف القائمة بالفعل وتوليد معارف جديدة، إن الذكاء هو الطاقة الذهنية التي نطبقها على سابق معرفتنا وشواهدنا لتوليد الأفكار واكتشاف العلاقات وبرهنة النظريات واستخلاص البنى الحاكمة التي تنطوي عليها الظواهر التي تبدو على السطح متباينة ومتناثرة. وبالتالي الذكاء هو استغلال المعرفة للإجابة عن الأسئلة بصورة سليمة ومتسقة وحلّ المشاكل الصعبة منها والسهلة([2])

- **تعريف المعلومات:**

يقول Tom Stonier ([3])إن المعلومات ،هي إحدى الخصائص الأساسية للكون ، شان المادة و الطاقة.

---

(1)- Davenport, T. & Prusak, L. Working knowledge" How Organizations Manage What They Know", Cambridge, MA: Harvard University Press ; 1998. p 5

(2)– نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات "عالم المعرفة " ،طبعة أولى ، مجلة عالم المعرفة 265 ، 2001 .

(3)Jérome vicente;Economie de la connaissance; http://www.univ-tlse1.fr/lereps/present/vicente.html

كما تعرف المعلومات "بأنها، تلك التي تؤدي، إلى تغير سلوك وفكر الأفراد و اتخاذ القرارات"

وفي عصر المعلومات تعرف "بأنها، سلعة يتم في العادة، إنتاجها أو تعبئتها، بأشكال متفق عليها، و بالتالي يمكن الاستفادة منها ،تحت ظروف معينة، في التعليم الإعلام و التسلية أو لتوفير محفز مفيد وعي، لاتخاذ قرارات في مجالات عمل معينة ."([1])

- خصائص المعلومات([2])

1- خاصية التميع والسيولة، فالمعلومات ذات قدرة هائلة على التشكيل (إعادة الصياغة) ، فعلى سبيل المثال يمكن تمثيل المعلومات نفسها في صورة قوائم او أشكال بيانية أو رسوم متحركة أو أصوات ناطقة .

2- قابلية نقلها عبر مسارات محددة (الانتقال الموجه) أو بثها على المشاع لمن يرغب في استقبالها.

3- قابلية الاندماج العالية للعناصر المعلوماتية، فيمكن بسهولة تامة ضم عدة قوائم في قائمة أو تكوين نص جديد من فقرات يتم استخلاصها من نصوص سابقة.

4- بينما اتسمت العناصر المادية بالندرة وهو أساس اقتصادياتها ، تتميز المعلومات بالوفرة ، لذا يسعى منتجوها إلى وضع القيود على

---

(1) -Alain Vincent, Concevoir le système d'information de 5l'entreprise, les éditions d'organisation,1993, P 120, 121.

(2)- على خط:

http://www.al-jazirah.com.sa/digimag/"30042007/agtes50.htm

انسيابها لخلق نوع من (الندرة المصطنعة) حتى تصبح المعلومة سلعة تخضع لقوانين العرض والطلب ، وهكذا ظهر للمعلومات أغنياؤها وفقراؤها وأباطرتها وخدامها وسماسرتها ولصوصها .

5- خلافا للموارد المادية التي تنفذ مع الاستهلاك لا تتأثر موارد المعلومات بالاستهلاك بل على العكس فهي عادة ما تنمو مع زيادة استهلاكها لهذا السبب فهناك ارتباط وثيق بين معدل استهلاك المجتمعات للمعلومات وقدرتها على توليد المعارف الجديدة.

6- سهولة النسخ، حيث يستطيع مستقبل المعلومة نسخ ما يتلقاه من معلومات بوسائل يسيرة للغاية ويشكل ذلك عقبة كبيرة أمام تشريعات الملكية الخاصة للمعلومات.

7- إمكان استنتاج معلومات صحيحة من معلومات غير صحيحة أو مشوشة ، وذلك من خلال تتبع مسارات عدم الاتساق والتعويض عن نقص المعلومات غير المكتملة وتخليصها من الضوضاء .

8- يشوب معظم المعلومات درجة من عدم اليقين، إذ لا يمكن الحكم إلا على قدر ضئيل منها بأنه قاطع بصفة نهائية.

- نظم المعلومات

و يمثل نظام المعلومات:" النظام الذي يجمع و يحول و يرسل المعلومات في المنشاة و يمكن أن يستخدم أنواعا عديدة من نظم المعلومات لمساعدته على توفير المعلومات حسب احتياجات المستفيدين ."(1)

---

(1) – علي محمد منصور،مبادئ الاداة"أسس و مفاهيم"،الطبعة الأولى،مجموعة النيل العربية،القاهرة،1999،ص85.

إذن فهو يعمل على توفير المعلومات التي يحتاج لها المديرون لاتخاذ القرارات الخاصة بفعالية و بالتالي رفع مستوى الأداء و تحقيق الأهداف التنظيمية .

وكما يعرف أيضا بأنه : " مجموعة متجانسة ومترابطة من الأعمال ، العناصر والموارد تقوم بتجميع تشغيل إدارة ورقابة البيانات بغرض الإنتاج وتوصيل معلومات مفيدة لمستخدمي القرارات من خلال شبكة من خطوط القنوات الاتصال ." (1)

فنظام المعلومات هو عبارة عن عملية إنتاج و تجهيز و تدبير المعلومات و الأنشطة و القنوات في بيئة معينة بهدف تداولها في هذه البيئة

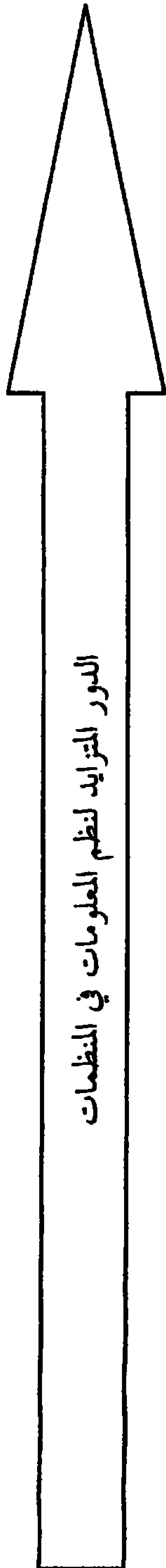
ومن خلال ما سبق يمكن تقدم التعريف التالي:" نظام المعلومات هو الآلية التي يتم من خلالها تجميع البيانات وتحليلها و فحصها وانتقاء ما يفيد منها و إيصالها للمستفيد عبر منافذ الملائم ".

- تطور مفهوم نظام المعلومات :

حتى نتمكن من تعريف نظام المعلومات يجب الأول أن نتعرف على مراحل تطوره و التي يمكن توضيحها من خلال الشكل التالي:

---

(1)ـــ إبراهيم بختي،تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مطبوعة مقدمة لطلبة الماجستير، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، جامعة ورقلة ،2004 /2005على الخط:
http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/TIC.pdf,29/04/2008,09:58



مرحلة الأعمال والتجارة الإلكترونية : **التسعينات وحتى الآن نظم**

والتجارة الإلكترونية **E.Business الأعمال الإلكترونية**

وتستند إلى الانترنت و الإنترانت E.Commerce

والإكسترانت وغيرها من الشبكات

مرحلة النظم الإستراتيجية ونظم المستخدم النهائي

الثمانيات – التسعينات

Enduser Computing Systems* نظم المستخدم النهائي

وهي توفر تدعيم مباشر لعمل المستخدم النهائي وتتميز بإعتماد

المستخدم على نفسه في توفير إحتياجاته المعلوماتية .

Executive Support Systems* نظم دعم الإدارة العليا

وهي توفر المعلومات الهامة للإدارة العليا

Expert Systems* النظم الخبيرة

وهي توفر نصيحة الخبراء للمستخدم النهائي

Strategic Information* نظم المعلومات الإستراتجية

Systems

تساند تقديم سلع وخدمات لتحقيق ميزات تنافسية

مرحلة تدعيم القرارات : **السبعينات – الثمانيات**

نظم دعم القرارات

(Adhoc)توفر تدعيم تفاعلي محدد الغرض

لخدمة عملية اتخاذ القرارات

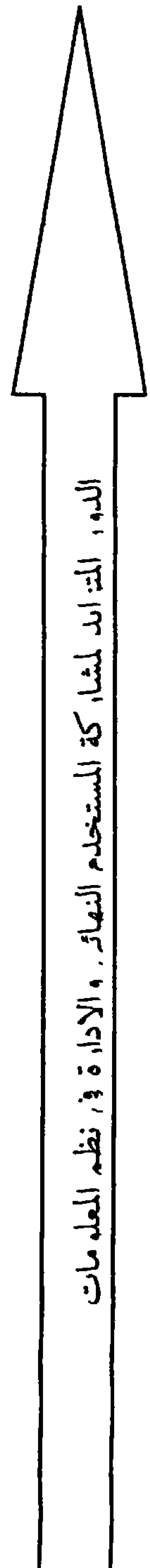
مرحلة التقارير الإدارية : **الستينات – السبعينات**

نظم المعلومات الإدارية

توفر تقارير إدارية ذات طبيعة محددة مسبقا لتدعيم اتخاذ القرارات

مرحلة تشغيل البيانات : الخمسينات – الستينات

نظم تشغيل البيانات الالكترونية



تطور نظم المعلومات عبر الزمن (O'Brien,2001)

المصدر: منال محمد الكردي، جلال إبراهيم العبد ،نظم المعلومات الإدارية المفاهيم الأساسية و التطبيقات، الدار الجامعية الجديدة ، الإسكندرية، ،2003، ص293.

- **أشكال نظم المعلومات و وظائفه:**

1- أشكاله : تأخذ نظم المعلومات عدة أشكال تتمثل في(1):

النظم اليدوية: وهي النظام التقليدي لإدارة نظم المعلومات و قد اعتمد عليه سابقا و لا تزال هناك مجموعة من المؤسسات تستعمله ومن أهم النظم المستخدمة فيه :

- **نظم الملفات:** وهي عبارة عن الأوراق الرسمية و المستندات الخاصة بنشاط المؤسسة لحفظ بيانات يمكن الرجوع إليها عند الحاجة.
- **نظام السجلات** : وهو تحسين لنظام الملفات، و يمثل نماذج معينة بها ملخص لمحتويات الأوراق و المستندات الرسمية الأصلية مما يسهل تصنيفها و تداولها و استرجاعها.

النظم اليدوية مع استخدام الآلات: و هو تطوير للنظام السابق يعتمد على بعض الآلات التي تيسر تسجيل البيانات ، و إجراء عمليات بجانب العمليات اليدوية و تنفيذ الآلات في إجراء العمليات المتعلقة بمجموعة السجلات و السندات ، مما يساهم في زيادة سرعة تنفيذ الأعمال كاستعمال الآلة الحاسبة.

---

(1) - إبراهيم بختي، المرجع سابق.

النظام الآلي للمعلومات:استمرت جهود التطوير و التجديد في مجال نظم المعلومات حيث استفاد الفكر من التقنيات الحديثة في تجميع و تحليل الحقائق للمؤسسة بما ييسر الحصول على المعلومات بدقة و في الوقت المناسب بهدف تحقيق الكفاءة و الفعالية المطلوبتين ، و من أنواعه :

- **نظام المصغرات الفيلمية** : هي مجموعة من الوسائل و الأجهزة التي تهدف إلى تحويل الوثائق الورقية إلى صورة مصغرة، و التي لا يمكن قراءتها في حجمها المصغر بالعين المجردة و لكن بالا مكان تكبيرها و نسخ صور ورقية منها ، و هي وسيلة متطورة لتخزين و تسجيل المعلومات في عصرنا.

- **نظام الحاسب الآلي** : يمثل الأكثر الأنواع تطورا بحيث يقوم بعدة عمليات متكاملة و متعاقبة بطريقة آلية طبقا لنظام معين ووفقا لبرنامج تشغيل لمعالجة معلومات و تخزينها بذاكرة الحاسب، و من بين مبررات استخدام الحاسب الالى كنظام للمعلومات إن المنظمات لا يمكن تطوير مجالات أعمالها وأنشطتها في كل الميادين ما لم تستعين بقدراته الهائلة .

2- **وظائف النظام المعلومات**: يحصل نظام المعلومات على المعلومات كمادة أولية ،يراقبها ،يخضعها لعمليات و معالجة مختصة ، و ينتج منها معطيات أو معلومات جديدة مرتبة و محفوظة و مهيكلة بشكل يسمح لمختلف المستعملين لها الاستفادة منها حسب حاجاتهم إلى ذلك، و يظهر هذا وضحا من خلال وظائف النظام المعلومات و هي(1):

✓ تجميع معلومات : تجمع المعلومات من مختلف المصادر الداخلية و

---

(1)- إبراهيم بختي،المرجع سابق.

الخارجية التي تدخل في صورتها الأولية ، ثم يتم تحويلها إلى قسم المعالجة.

✓ تشغيل المعلومات : وفيها يتم معالجة المعلومات من خلال عملية فرزها والتخلي عن غير المفيد منها أو المكرر ثم إخضاعها للعمليات و التحولات المطلوبة للحصول على معطيات ذات معنى إما جاهزة للاستعمال أو بإدخالها ضمن عمليات أخرى حسب نوع الاستعمال و التقنية المطبقة.

✓ إدارة المعلومات : يعني إدارة عمليات التخزين من اجل التحديث و الاستدعاء فنظرا لتطور المعلومات و تأثير الزمن عليها فهناك ضرورة متابعة المخزن منها و إجراء العمليات إلى يفرضها التغير سواء بتحديثها أو إضافة التغيرات ، أو التخلي عن الذي يموت منها في الوقت المناسب حتى لا تستعمل إلا المعلومات المناسبة .

✓ رقابة و حماية البيانات : اى استعمال مختلف أساليب الرقابة و الأمان لتفادي الأخطاء عند إدخال البيانات و لتفادي التلاعب أو ضياع هذه المعلومات .

✓ إنتاج المعلومات : و هي الوظيفة النهائية و التي تمثل إنتاج التقارير و توصيلها إلى مستخدميها في صورة مفهومه و مفيدة .

2- اليقظة المعلوماتية

اليقظة هي نشاط مستمر و متكرر ، يهدف إلى المراقبة الفعالة للمحيط من اجل التنبؤ بالتطور ، اى عبارة عن عمليتي ملاحظة و تحليل للمحيط متنوعة بعملية أخرى للبث المركز للمعلومات التي تم انتقاؤها و معالجتها حتى تكون مفيدة في اتخاذ القرارات([1])

هناك عدة ظواهر أدت إلى إحداث يقظة معلوماتية أهمها :

- انفجار المعلومات ([2])

أصبحت المجتمعات المعاصرة ومؤسساتها العلمية والثقافية والإنتاجية تواجه تدفقاً هائلاً في المعلومات التي أخذت تنمو بمعدلات كبيرة نتيجة للتطورات العلمية والتقنية الحديثة وظهور التخصصات الجديدة ، وتحول إنتاج المعلومات إلى صناعة. وتتخذ هذه المشكلة في تفجر المعلومات مظاهر عديدة وهي:

أ . النمو الكبير في حجم النتاج الفكري:

فهناك من يرى أن معدل النمو السنوي للنتاج الفكري كان يتراوح بين 4- 8٪، وأصبحت كمية المعلومات تتضاعف كل اثنتي عشرة سنة . فلو أخذنا على سبيل المثال شكلاً من أشكال النشر كالدوريات فسنجد تطوراً كبيراً في حجم النتاج الفكري، فبعد أن

---

(1)-Jakobiak, F. et Dou, H.; De l'information documentaire à la veille technologique pour l'entreprise, in : Desvals et Dou (eds.) ;1992p : 45

(2)ـــ بجيل لازم المالكي، وصفي عايض الدوير، خصائص وأبعاد مجتمع المعلومات على الخط:
http://www.arabcin.net/arabiaall/2000/13.html

كان يبلغ حوالي مئة دورية عام 1800 ، أصبح يزيد على 70 ألف دورية في عقد الثمانينيات وتشير الإحصائيات أيضاً إلى أن النتاج الفكري السنوي مقدراً بعدد الوثائق المنشورة يصل مابين 12- 14 مليون وثيقة. ويبلغ رصيد الدوريات على المستوى الدولي ما يقارب من مليون دورية يضاف لها ما يقارب 15 ألف دورية جديدة في كل عام أما الكتب فقد بلغ الإنتاج الدولي منها حوالي 600 ألف كتاب .

ب ـ تشتت النتاج الفكري:

كان للتخصصات العلمية في مختلف الموضوعات والتداخل في صنوف المعرفة أثره في ظهور فروع جديدة مثل الهندسة الطبية ، والكيمياء الحيوية وموضوعات أخرى ضيقة ودقيقة. وكلما زاد الباحثون تخصصاً وتضخم حجم النتاج الفكري قلت فعالية الدوريات التي تغطي قطاعات عريضة ، ومن ثم يكون من الصعب متابعة كل النتاج الفكري والإحاطة به من قبل الباحثين والدارسين.

ج ـ تنوع مصادر المعلومات وتعدد أشكالها:

تتنوع مصادر المعلومات المنثورة وتتعدد لغاتها أيضاً. فبالإضافة إلى الكتب والدوريات والرسائل الجامعية والتقارير العلمية وبراءات الاختراع والمعايير الموحدة والمواصفات القياسية . هناك المصغرات والمواد السمعية والبصرية وأوعية المعلومات الإلكترونية كالأقراص المتراصة (CD-ROM) والوسائط المتعددة (Multi-Media) والأوعية الفائقة أو الهيبرميديا (Hypermedia) وسواها•

- **علم المعلومات ([1]):**

إن قضية وضع تعريف لعلم المعلومات هي مشكلة مزمنة صاحبت هذا العلم منذ بداياته وما تزال حتى اليوم تحظى بنقاش كبير وجدل واسع ، وتلك ظاهرة طيبة، تدل على حيوية هذا العلم وتجدده وتطوره المتنامي المستجيب للتقدم العلمي الذي تشهده ميادينه النظرية والتطبيقية والحقول العلمية الأخرى المرتبط بها علمياً أو عملياً فالعلم لا يتحجر وإنما يتطور كل يوم بالنماذج الجديدة، ومن لا يقبل هذا التطور فليس هو بعالم ويسعى علماء المعلومات في أنحاء العالم إلى وضع نظرية شاملة لعلم المعلومات وبناء قوانينه العلمية وإنجاز تعريفه الموحد.

فهو من العلوم الحديثة النشأة ولم يتجاوز عمره النصف قرن. وإن البحث في قضية تعريفه مسألة طبيعية، لن تعيق تطوره، فعلم كالاتصال مثلاً لم يتم الاتفاق على تعريف جامع له، وليس ذلك عيباً في علم الاتصال إذ إن مشكلة صياغة التعريفات مشكلة شائعة في كل العلوم ولاسيما الحديثة منها على وجه الخصوص. لقد وضع الرواد الأوائل ومن جاء بعدهم تعريفات متعددة لعلم المعلومات، وأن اختلفت هذه التعريفات في صياغاتها اللغوية أو تفصيلاتها الجزئية، فإنها تتفق في معانيها الشاملة وفي أطرها العامة، وقد عبرت في مجملها عن قضية واحدة ولكن من وجهات نظر متعددة.

---

(1)ـــ رزوقي، نعيمة حسن جبر. رؤية مستقبلية لدور اختصاصي المعلومات في إدارة المعرفة.إدارة المعلومات في البيئة الرقمية: المعارف والكفاءات والجودة.وقائع المؤتمر الثالث عشر للإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (بيروت 29 أكتوبر، 1 نوفمبر2002). تونس المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. 2003. ص.275.

والتعريف الذي صدر عن مؤتمري معهد جورجيا للتكنولوجيا، المعقودين عامي 1961 و1962 كان أكمل وأشمل التعريفات، وأن باقي التعريفات وإن زادت عليه أو نقصت عنه، فإنها تصدر منه وترد إليه، فضلاً عن كونه أول وأقدم هذه التعريفات وله قوة الإجماع العلمي لصدوره عن مؤتمر ترعاه مؤسسة علمية سعت من خلاله إلى وضع برامج دراسية لأخصائيي المعلومات، لذلك فقد تم اعتماده أساساً لمناقشة التعريفات الأخرى ومقارنتها به.

عرف مؤتمر معهد جورجيا علم المعلومات بأنه: " العلم الذي يدرس خواص المعلومات وسلوكها والعوامل التي تحكم تدفقها، ووسائل تجهيزها لتيسير الإفادة منها إلى أقصى حد ممكن، وتشمل أنشطة التجهيز، إنتاج المعلومات وبثها وتجميعها وتنظيمها واختزانها واسترجاعها وتفسيرها واستخدامها والمجال مشتق من أو متصل بالرياضيات، المنطق، اللغويات، علم النفس، تكنولوجيا الحاسوب الإلكتروني، بحوث العمليات، الاتصالات، علم المكتبات، الإدارة. وبعض المجالات الأخرى"

إن هذا التعريف يحدد ثلاث مواصفات أساسية لعلم المعلومات هي:

- إنه يدرس ظاهرة " المعلومات" خواصا وسلوكاً وتدفقاً وتجهيزاً لغرض الإفادة.
- له جانبان أحدهما علمي نظري، والآخر عملي تطبيقي.
- له ارتباطات وتداخلات موضوعية أساسية مع حقول علمية متعددة.

ويلاحظ أن "علم المكتبات" يرد في التعريف عند آخر قائمة العلوم المتصلة بعلم المعلومات، وهو العلم الأكثر عطاء لهذا العلم الجديد،

حيث قدم له الأدوات والأساليب المهنية الأساسية للعمل المعلوماتي.

- نظرية المعلومات ([1]):

إن بؤرة الاهتمام العلمي المشترك لعلم المعلومات تتركز حول فكرة المعلومات.

وبذلك تشكل ما يمكن تسميته بالنظرية العامة للمعلومات التي تمثل نظرية شانون ووفير

(Weaver and Shannon) للاتصال إحدى حالاتها الخاصة . والتي يراد بها النظرية الرياضية للمعلومات.

ونظرية المعلومات تطورت بموجب ما أتاحته ثلاثية التقدم الجديدة (المعلومات، والحاسبات، والاتصالات) وتحويل البيانات إلى معلومات ونقل المعلومات من جانبها النظري إلى التطبيقي وتحويلها إلى خبرة وتخزينها واسترجاعها بشكل

أسي exponential 10^1، 10^2، 10^3 ...... 10^6 ....

اعتبر فيها وحدة المعلومات هي الحرف وجزء المعلومة هو الحد الأدنى الذي يساند عملية اتخاذ القرار بين بديلين. كما إن تفوق الحاسب على كل وسائط وقنوات المعرفة عبر التاريخ كله كان له أبعاده في هذا المجال على النحو الآتي:

1- فيما يخص عصر اللغة المنطوقة كانت وحدة التعامل 10^2 وحدة ثنائية يعالجها الإنسان.

2- خلال عصر اللغة المنطوقة أصبحت 10^7 وحدة ثنائية.

---

(1) على خط http://ar.wikipedia.org/wiki

3- في حين بلغت في عصر الطباعة ما يزيد عن 10^{17} وحدة ثنائية.

4- في حين بلغت في عصر الحاسبات 10^{25} وحدة ثنائية.

ولكي يتضح مغزى ما توصل إليه العلماء نفترض أن هناك إنسانا يقرأ بسرعة 1000 كلمة في الدقيقة لمدة 6 ساعات يوميا على مدى 70 سنه فانه لن يقرأ أكثر من 2×10^{10} المعلومة. وهى نفس القدر من المعلومات التي يستطيع أن يقرأها الحاسب في عشرة دقائق

أما التطور الآخر الذي صاحب هذه النظرية فهو النمو الكوني للأفكار أي (نموذج الأفكار الكوني) الذي اعتمد على 5 طبقات وهذه الطبقات الخمسة هي:

1. Transport Layer
2. Network Layer
3. Information Layer
4. Action or Application Layer
5. Management Layer

على إن الطبقتين الأوليتين أعلاه نضمن فيهما ما يلي: سرعة نقل البيانات، وتنوع المعلومات وتكاملها، وضبط الشبكات.

- **ثقافة المعلومات ([1]):**

لعل من أبرز التحديات التي تواجه المجتمعات المعاصرة هو كيفية التعامل مع هذا الفيض الهائل من المعلومات في كافة أشكالها و صورها. و يبرز مصطلح ثقافة المعلومات كواحد من أهم المصطلحات التي تم تداولها في الإنتاج الفكري المتخصص في المجال خلال السنوات القليلة الماضية. و قد تبلورت عدة تعريفات للثقافة المعلوماتية، لعل أهمها هو أنها مجموعة القدرات المطلوبة التي تمكن الأفراد من تحديد احتياجاتهم من المعلوماتInformation needs في الوقت المناسب، و الوصول إلى هذه المعلومات و تقييمها و من ثم استخدامها بالكفاءة المطلوبة. و قد ازدادت أهمية ثقافة المعلومات في ظل الثورة التقنية الهائلة التي تشهدها المجتمعات في الوقت الراهن. و نظرا لتعقد البيئة المعلوماتية الحالية، يواجه الأفراد بدائل و خيارات متعددة تتعلق بحصولهم على المعلومات سواء في مراحل دراستهم الجامعية أو في عملهم و حتى فيما يتعلق بحياتهم الشخصية. و نظرا للتنوع الكبير في أشكال مصادر المعلومات و توافر معلومات تفتقر إلى الدقة و المصداقية، خاصة عندما يتعلق الأمر بالمعلومات المتاحة في شكل إلكتروني، فلقد فرضت ذلك تحديات جديدة تمثلت في ضرورة إلمام الأفراد بهذه المهارات لمساعدتهم على تحديد اختياراتهم المناسبة من المعلومات.

---

(1)ـ على خط:

http://www.al-jazirah.com.sa/digimag/30042007/agtes50.htm

ثانيا:عصر المعلومات

هناك تحول جوهري من عصر الصناعة إلى عصر المعلومات في أكثر أشكالها اتساعا و تنوعا ، فا عصر المعلومات تستخدم فيه المعلومات بكثافة كوجه للحياة الاقتصادية و الثقافية و السياسية فهي القوة الدافعة و المسيطرة .

1- مجتمع المعلومات

مجتمع المعلومات يعتمد في تطوره بصفة رئيسية على المعلومات و الحاسبات الآلية وشبكات الاتصال اى انه يعتمد على التكنولوجيا الفكرية ، و سوف نرئ ذلك من خلال :

- **تحول من حياة الصناعة إلى حياة المعلومات:**

-يستند هذا التحول على حقائق أساسية تمثله في : الرأسمالية و الاشتراكية ، هما رؤيتان مختلفتان للتعامل مع المجتمع الصناعي ، و لذا فهما وجهان لعملة واحدة ، هي مجتمع الصناعة .
- سقوط الاشتراكية كان مقدمة لسقوط مختلف أشكال اقتصاد عصر الصناعة، و سيادة نمط اقتصادي جديد ، يفرضه انتقالنا من عصر الصناعة إلى عصر المعلومات .

-في دخول إلى مجتمع المعلومات ، لا بد من الاعتراف بأن المشاكل الموجودة لن تكون قاصرة على المجال الاقتصادي، بل تتجاوز ذلك إلى مجالات الحياة الاجتماعية و الإدارية و السياسية ، و أن هذه المجالات متبادلة التأثير . و من هنا ، تظهر أهمية الرؤية المستقبلية الشاملة لمجتمع

المعلومات ، التي تتيح تصوّر مستقبل كل مجال من المجالات ([1]).

ويرى بعض المحللين الاقتصاديين أن الحضارة الحالية تحولت من اقتصاد صناعي إلى اقتصاد معلوماتي . وقد بدأ هذا التحول في الولايات المتحدة منذ عام 1956 إذا احتلت صناعة المعلومات الموقع الأول فيها وإن نسبة كبيرة من جهدالقوى العاملة تنفق من أجل إنتاج خدمات (وبضائع) معلوماتية . ويشير في هذا الصدد تقرير منظمة اليونسكو حول الاتصال في العالم أن قطاع المعلومات وخدماته سجل تطورا" ملحوظا" في معظم البلدان على الرغم من الاختلافات في اليد العاملة (المعلوماتية) إلى إجمالية سكان كل بلد . كما تؤكد موليتور molitor إن نسبة اليد العاملة في قطاع المعلومات بالولايات المتحدة الأمريكية ستشكل نسبة 66٪ من إجمالي قوة العمل هذا العام . بعد أن كانت لا تتعدى 19٪ عام 1920 و 50٪ في منتصف السبعينيات ، عكس القطاعات الأخرى التي تسجل تقلصا" ملحوظا" في نسبة الأيدي العاملة . إن أمما" كثيرة قد أدركت مسؤوليتها تجاه التحديات التي يفرضها مجتمع المعلومات عليها سواء على الصعيد الرسمي أو التجاري . فقد استحدثت المملكة المتحدة عام 1981 . وزارة دولة لشؤون الصناعة وتكنولوجيا المعلومات مهمتها جمع جوانب ثورة المعلومات كلها . وتتولى هذه الوزارة عدة مسؤوليات مترابطة في مقدمتها : الإشراف على صناعة الحواسب و الروبوت والإلكترونيات الدقيقة والهندسة الميكانيكية والبحث والتطوير وسياسة الاتصالات السلكية واللاسلكية ودائرة البريد وصناعة الورق

---

(1)ـراجي عنايت، اقتصاد جديد، لمجتمع المعلومات،على خط:
http://futuristics.blogspot.com/2008/02/blog-post_14.html

والمواد الكيماوية والنشر وصناعة الأفلام وصناعة الفضاء . وقد أشار وزير الدولة البريطاني لشؤون الصناعة وتكنولوجيا المعلومات لينيث بيكر في حديث له خلال زيارته لأستراليا إلى ضرورة الأخذ بآخر التطورات في ميدان الحواسيب مؤكدا" في ميدان الصناعة خلال الأعوام الخمسة القادمة " ذكر عبارة (استخدم الأتمتة و ألا تنتهي) (autommate or libuidate) . وفي إطار ترجمة هذه الأفكار للواقع الفعلي أعلنت الحكومة البريطانية أن عام 1982 هو عام لصناعة المعلومات وأسست برنامجا" شاملا" أطلقت عليه برنامج تكنولوجيا المعلومات المتقدمة ، إذ وظف البرنامج (350) مليون باوند إسترليني في مجال البحث والتطوير للجيل الخامس من الحاسوب . وتم تشكيل لجنة خبراء في الوزارة لتقديم المشورة إلى رئاسة مجلس الوزراء حول أفضل السبل التي تمكن المملكة المتحدة من أن تتصدر الموقع القيادي في مجال صناعة المعلومات . أما اليابان فقد استجابت لتحدي مجتمع المعلومات عن طريق التخطيط السليم والتحليل المتأني ، إذ قامت بتشكيل عدة مجالس ولجان برعاية مؤسسات وهيئات حكومية في وزارات عدة منها وزارة التجارة والصناعة الدولية ووزارة البريد والاتصالات والمركز الياباني للتطوير ألعملياتي .وأصدرت هذه المجالس مجموعة (أوراق عمل) تناولت موضوعات عديدة منها سياسية الحكومة في مجال المعلومات وتطبيقاتها الصناعية في مجتمع المعلومات ، واستخدامات الحاسوب والبحث الآلي وشبكات المعلومات والاتصال والمكتبات وخدمات المعلومات ، ولم تقتصر حدود أوراق العمل هذه على تشخيص الواقع ألمعلوماتي في اليابان وإنما شملت كذلك سبل تطويره . وأثناء زيارة رئيس اليابان السابق ناكاسوني للولايات المتحدة عام 1984

أكد انه يجب على الدول المتقدمة تكنولوجيا كاليابان أن تنظر إلى مجتمع المعلومات كسبيل ستضمن مواصلة نموها وتطورها الاقتصادي وتنبأ ناكاسوني بأنها خلال العشرين أو الثلاثين سنة القادمة ستكون الصناعات الرئيسة في اليابان تلك التي تتعامل مع المعلومات . وأكد أن أثر الاقتصاد ألمعلوماتي أي المبنى على صناعة المعلومات في المجتمع الياباني سوف يكون مشابها" لاستخدام الكهرباء أو السيارة لأول مرة . وإذا ما انتقلنا إلى دول العالم الأخرى التي تتطلع إلى القيام بدور في عالمنا المعاصر نجد أن دولا" كثيرة منها لم تكن بعيدة تماما" عن هذه التوقعات المستقبلية . فماليزيا تعد صاحبة التجربة الأولى في هذا المجال بالنسبة للدول النامية على مستوى العالم حيث شرعت في الإعداد ما يطلق عليه (corridor multimedia suber) ، وهي لم تقتصر على خلق بنية تحتية للمعلومات وإنما تعدتها لتشريع قوانين وعمل سياسات وممارسات تمكنها من استثمار واستكشاف المجالات الخاصة بعصر المعلومات ([1]).

- مفهوم مجتمع المعلومات :

لا بد من الإشارة إلى أن هذا المفهوم ما زال غير واضح بشكل تام ، وأن هناك العديد من التعريفات لمجتمع المعلومات تختلف تعاريف مجتمع المعلومات وفقا لوجهة نظر كل وجهة و الخلفيات التي انطلقت منها و يمكن عكس مفهومه من خلال التعارف التالية ([2]):

---

(1) مجيل لازم المالكي، وصفي عايض الدوير، المرجع السابق.

(2) محمد فتحي عبد الهادي، المعلومات وتكنولوجيات المعلومات على أعتاب قرن جديد، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، 2000، ص:19.

فالبعض يعرفنه بـ " إنه المجتمع الذي ينشغل معظم أفراده بإنتاج المعلومات أو جمعها أو اختزانها أو معالجتها أو توزيعها"، ومن يرئ بـ "أن مجتمع المعلومات هو المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصفة رئيسة على المعلومات والحاسبات الآلية وشبكات الاتصال، أي أنه يعتمد على التقنية الفكرية، تلك التي تضم سلعا وخدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة بالمعلومات التي تقوم بإنتاج وتجهيز ومعالجة ونشر وتوزيع وتسويق هذه السلع والخدمات" ، ومنهم من يعتبر بأن مجتمع المعلومات هو "المجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات بكثافة كوجه للحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية ، أو أنه المجتمع الذي يعتمد أساسا على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري، وكسلعة إستراتيجية، وكخدمة، وكمصدر للدخل القومي، وكمجال للقوى العاملة"

تعريف مؤتمر جنيف 2003 :"هو مجتمع يستطيع كل فرد استحداث المعلومات و المعارف و النفاذ إليها و استخدامها و تقاسمها بحيث يمكن الأفراد و المجتمعات و الشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم في النهوض بتميتهم المستدامة و في تحسين نوعية حياتهم"([1])

يظهر هذا التعريف انه المجتمع الذي يرتكز في تطوره على الاكتشافات الفنية التي تمس الآلية و شبكات الاتصال لتطوير معالجة البيانات لتساهم في خلق سلع و خدمات .

تعريف تقرير التنمية الإنسانية العربية 2003:"المجتمع الذي يقوم

---

(1)- بول جامبل و جون بلاكويل،ادارة المعلومات،دار الفاروق،مصر،2003،ص16.

أساسا علي نشر المعرفة و إنتاجها و توظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي من الاقتصاد و المجتمع المدني و السياسة و الحياة الخاصة وصولا للارتقاء بالحالة الإنسانية باطراد أي إقامة التنمية الإنسانية"([1])

يشير هذا التعريف إلى تميز مجتمع المعلومات بمجموعة من الأنشطة و الوظائف المعاصرة التي ترتكز أساسا على المعلومة لتكون محور للأنشطة المعرفية (الإبداع و التأليف) و المعلوماتية (إنتاج و معالجة المعلمة) لخدمة أهداف تعليمة و تثقيفية .

من خلال هذا التعريف يتضح انه المجتمع الذي يعمل على استغلال المعلومات في الحياة اليومية لتكون موردا استراتجيا للقوى العاملة و من اجل خدمة الدخل القومي

- خصائص مجتمع المعلومات ([2]):

هناك ثلاث خصائص رئيسية أساسية تتحكّم في مجتمع المعلومات:

1- الخاصية الأولى : استخدام المعلومات كمورد اقتصادي حيث تعمل المؤسسات والشركات على استغلال المعلومات والانتفاع بها في زيادة كفاءتها وهناك اتجاه متزايد نحو شركات المعلومات لتعمل على تحسين الاقتصاد الكلى للدولة.

---

(1) بول جامبل و جون بلاكويل،نفس المرجع.

(2) حسانه محيي الدين، اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات على خط:
http://www.arabcin.net/arabic/5nadweh/ authors/mohialdein.htm

2- الخاصية الثانية : هي الاستخدام المتناهي للمعلومات بين الجمهور العام . الناس يستخدمون المعلومات بشكل مكثف في أنشطتهم كمستهلكين وهم يستخدمون المعلومات أيضا كمواطنين لممارسة حقوقهم ومسؤولياتهم ، فضلاً عن إنشاء نظم المعلومات التي توسع من إتاحة التعليم والثقافة لكافة أفراد المجتمع .

3- الخاصية الثالثة : هي ظهور قطاع المعلومات ، كقطاع مهم من قطاعات الاقتصاد. إذا كان الاقتصاديون يقسمون النشاط الاقتصادي تقليدياً إلى ثلاثة قطاعات هي :

الزراعة وهو ما كان يُعرف بالمجتمع الزراعي المعتمد على الموارد الأولية الصناعة وهو كان يُعرف بالمجتمع الصناعي المعتمد على الطاقة المولدة مثل: الكهرباء ، الغاز والطاقة النووية، ثم الخدمات .

علماء الاقتصاد والمعلومات يُضيفون إليها منذ الستينات من القرن الماضي قطاعاً رابعاً وهو قطاع المعلومات ، حيث أصبح إنتاج المعلومات ، وتجهيزها وتوزيعها (معالجتها) نشاطاً اقتصادياً رئيسياً في الكثير من الدول .

2 - قطاع المعلومات

وفي تسعينات القرن العشرين أضاف العلماء الاقتصاد و المعلومات قطاعا رابعا إلى النشاط الاقتصادي (مع الزراعة و الصناعة و الخدمات) ، حيث بات إنتاج المعلومات و تجهيزها و توزيعها نشاطا اقتصاديا أساسيا في عدد من دول العالم . فتحول الاقتصاد من اقتصاد الصناعات إلى اقتصاد المعلومات ومن اقتصاد محلي إلى اقتصاد عالمي،ومن إنتاج السلع و الخدمات إلى إنتاج المعلومات خاصة مع تطبيقات تكنولوجيا

المعلومات التي تحقق فوائد في جميع مناحي الحياة الداعمة للتنمية المستدامة في مجالات الإدارة العامة و الأعمال التجارية و التعليم و الصحة و الاستخدام و البيئة و الزراعة و العلوم في إطار استراتيجياتها الالكترونية.

- مفهوم قطاع المعلومات:

قطاع المعلومات هو القطاع الذي يشمل كل الأنشطة المعلوماتية في الاقتصاد فضلاً عن السلع المطلوبة بهذه الأنشطة و يعرف قطاع المعلومات :" أن قطاع المعلومات ضمن قطاعات المجتمع الأخرى، يشمل المهن والوظائف التي يقوم أصحابها أساسا بإنتاج أو خلق أو تجهيز أو معالجة المعلومات، ثم توزيعها أو بث المعلومات "([1])

يستنتج من هذا التعريف انه قطاع الذي يشمل على الأعمال التي تسهل وصول المعلومة من اجل أن يستفيد منها أفراد المجتمع سواء كانت تقدم من طرف الدولة أو من طرف أشخاص مجانا أو بمقابل .

و لقد اتسم هذا القطاع بسرعة التقدم في مجالاته المختلفة و انخفاض تكلفته كما حقق الاستثمار به معدلات ربحية عالية. و نظرا لما يوفره من إيرادات مستمرة و متزايدة مقارنة مع القطاعات الأخرى أصبحت بعض الدول تخصص لاستثماره مبالغ ضخمة و يساهم هذا باستقطاب يد العاملة ذات مهارات عالية .

وقد أشار (ماكلوب - Machlup) إلى قطاع المعلومات على اعتبار انه صناعات المعرفة والتي تضم الأقسام الخمسة التالية :

---

(1) عبد الرحمان الهاشمي ، فائزة محمد العزاوي،المنهج و الاقتصاد المعرفي ، دار المسيرة ، عمان ، الطبعة الاولى، 2007، ص ص:255-256.

التعليم ـ البحوث والتنمية ـ الاتصالات ـ آلات المعلومات وخدمات المعلومات.

كما يورد (نيك مور- Moore) "إن قطاع المعلومات هو الذي يتكوّن من المؤسسات في كلا القطاعين العام والخاص ، تلك التي تنتج المحتوى المعلوماتي أو الملكية الفكرية، وتلك التي تقدم التسهيلات لتسليم المعلومات للمستهلكين وتلك التي تنتج الأجهزة والبرامج التي تمكننا من معالجة المعلومات" ([1]).

- مكونات قطاع المعلومات:

يمكن تقسيم نشاط قطاع المعلومات إلى ثلاثة محاور رئيسية على النحوالتالي:([2]

" صناعة المحتوى المعلوماتي"

Information Content

تتم هذه الصناعة عن طريق المؤسسات في القطاعين العام والخاص التي تنتج الملكية الفكرية : عن طريق الكتّاب ، المحررين ... ... وهؤلاء يبيعون عملهم للناشرين والموزعين وشركات الإنتاج التي تأخذ الملكية الفكرية الخام وتجهيزها بطرق مختلفة ثم توزعها وتبيعها لمستهلكي المعلومات . أيضا يوجد جزء خاص لا علاقة له بالإبداع وإنما يهتم بجمع المعلومات مثل جماع الأعمال المرجعية وقواعد البيانات والسلاسل الإحصائية .

---

(1) محمد فتحي عبد الهادي،مرجع سابق، ص:19 .

(2) ثابت محمد عبد الرحمان إدريس ، نظام المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة ، الدار الجامعية،الإسكندرية ،2005،ص:386 .

" صناعة تسليم (بث المعلومات)

Information delivery

و فيها يتم إنشاء وإدارة شركات الاتصال والبث التي يتم من خلالها توصيل المعلومات وهي تشمل شركات الاتصالات بعيدة المدى والشركات التي تدير شبكات التلفاز- مؤسسات تتولى هذه القنوات وغيرها لتوزع المحتوى ألمعلوماتي مثل بائعي الكتب والمكتبات ...

" صناعة معالجة المعلومات"

Information processing

تقوم هذه الصناعة على منتجي الأجهزة ومنتجي البرمجيات ويتولى منتجو الأجهزة تصميم صناعة وتسويق الحواسيب وتجهيزات الاتصالات بعيدة المدى والإلكترونيات. وهم يتمركزون في الولايات المتحدة وشرق آسيا . أما فئة منتجي البرمجيات فهي تقدم نظم التشغيل Unix Dos Windows ...

حجم صناعة المعلومات في أوربا والولايات المتحدة ببلايين الدولارات في سنة 1994فئات قطاع المعلومات الاتحاد الأوروبي الولايات المتحدة المحتوى ألمعلوماتي 186 255 تسليم المعلومات 165 116 1معالجة المعلومات 193 151 المجموع 544 566 هكذا أصبح إنتاج المعلومات وجمعها وتجهيزها وتجميعها نشاطاً اقتصادياً كبيراً للعديد من دول العالم . ففي الولايات المتحدة وفي دول أخرى نجد أن المعلومات سلعة استهلاكية كبيرة ومن المدخلات في إنتاج كافة المنتجات والخدمات .

ضمن هذا الإطار ذكر (كيت بيكر Baker) في مؤتمر (نحو مجتمع المعلومات) الذي عقد في هونغ كونغ عام 1983 "إن دخل إنتاج صناعة المعلومات وصل إلى أكثر من 75 بليون جنيه إسترليني في العالم عام 1982 . هذا الدخل يزداد بنسبة 12٪ سنوياً وبهذا

المعدّل في الزيادة السنوية ، فإن صناعة المعلومات ستكون المورد الأساسي للاقتصاد العالمي خلال الخمسة والعشرين سنة القادمة.

كذلك أشارت الدراسات الحديثة للاقتصاديات المتقدمة أن قطاع المعلومات هو المصدر الرئيسي للدخل القومي للعمالة ، حيث قدر في الولايات المتحدة أن قطاع المعلومات ينتج حوالي نصف الدخل القومي .. وتظهر اقتصاديات الدول الأوروبية المتقدمة أن حوالي 40٪ من دخلها القومي انبثق من أنشطة المعلومات .

العمالة في حقل المعلومات - (عام 1996)

القطاع	النسبة المئوية في عدد من دول العالم			
	الولايات المتحدة	اليابان	سنغافورة	المجر
الصناعة	15،7	24	24،7	28،2
الزراعة	2،8	7،2	0،3	12،4
الخدمات	33،7	32،5	29،9	25،4
المعلومات	47،8	35،8	40،9	34

المصدر: حسانه محيى الدين" اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات " مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ،مج9 ، ع2 ، 2004.

أن عجز الإنسان في التغلب على أية مشكلة يرجع إلى عدم توافر المعلومات الضرورية لمعالجة المشكلة وإيجاد الحلول على أسس علمية. وبما أن المعلومات على هذا الجانب الكبير من الأهمية فلا بد من العمل على جمعها وتنظيمها وتبويبها وتسهيل مهمة استرجاعها لمعالجة المشكلات العلمية والصناعية والزراعية في قطاع خاص بها. وقد أصبحت التقنية اليوم من ضروريات إقامة نظم المعلومات الحديثة الهادفة إلى تخزين المعلومات بشكل منظم ثم استرجاعها عند الحاجة. فالتقنية جزء لا يتجزأ من خدمات المعلومات الحديثة وإقامة نظمها لتحقيق أهداف عديدة منها:

1- إيصال المعلومات للباحثين وفقاً لحاجاتهم الموضوعية ومشكلاتهم العلمية لوضع الحلول المناسبة لها.

2 - توفير المعلومات للمواطنين لرفع مستوياتهم الثقافية والمهنية والعلمية ومن ثم خلق مجتمع أفضل متطور على الأصعدة والمستويات جميعها.

3 - تأمين قنوات في المجتمع بهدف توصيلها للباحثين لدراستها ونقدها وتنميتها لإبداع معلومات جديدة قد تفتح آفاقاً جديدة في سبيل الرقي والتقدم (1)

- **العاملون في المعلومات**

هذا التحول إلى العمل في حقل المعلومات ستتبعه فكرة العمل عن بعد ، وهو ما يؤدي إلى ظهور طبقة أو فئة مهنية جديدة لها وزنها هي فئة "العاملون في المعلومات"

---

(1) حسانه محيى الدين" اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات " مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ،مج9 ، ع2، 2004.

Information Workers

ويقسمون إلى أربع فئات فرعية:

- منتجو المعلومات (منشئ المعلومات وجماعها).
- مجهزو المعلومات (يستقبلون المعلومات ويستخدمونها)
- موزعو المعلومات (ينقلون المعلومات من المنشأ إلى المتلقِي)
- بيئة المعلومات (تقوم على التكنولوجيا للأنشطة المعلوماتية)

أصبحت القوى العاملة في قطاع المعلومات في بعض الدول المتقدمة تنمو بشكل سريع فعلى سبيل المثال كان هناك 17٪ ممن يعملون في المهن المعلوماتية في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1950. أما الآن فقد ارتفعت نسبهم إلى أكثر من 60٪ (مبرمجون، أساتذة، محررون، محاسبون، مصرفيون، أمناء مكتبات) ومن منتصف السبعينات كانت معظم القوى العاملة مرتبطة بمعالجة المعلومات وتجهيزها، وعدد الذين يعملون في تطويع المعلومات أكثر من العدد الذي يعمل في التعدين والزراعة والصناعة والخدمات الشخصية مجتمعة كما يذهب إلى ذلك كبير الاقتصاديين في الوكالة الأمريكية لحماية البيئة وهو روبرت هامرين، في حين يشير العالم ستراسمان إلى أن أكثر من 63٪ من أيام العمل الفعلية كلها في الاقتصاد الأمريكي عام 1982 كانت مرسخة لعمل المعلومات، وأن متوسط عدد ساعات العمل الأسبوعية المقدمة من قبل العاملين في حقل المعلومات أكبر بنسبة 10- 20٪ من فئات المهن الأخرى. وأن عدد ساعات العمل في المعلوماتية تصل إلى 70٪ من عدد الساعات الكلية المسجلة وأن هناك على الأقل 67٪ من تكاليف العمل تستهلك في عمل المعلومات.

وتمثل اليابان مثالاً جوهرياً على استثمار المعلومات وكثرة تطبيقاتها ونشرها بين أبناء المجتمع. وكانت معجزة في الرقي والتقدم من خلال إقامة نظام معلوماتها المعروف "بمجتمع المعلومات". وتعد اليابان

من الدول الرائدة بالنسبة لاقتصاديات المعلومات لأن قوة العمل المعلوماتية قد نمت بمعدل سريع خلال السبعينيات والثمانينيات وليست ثورة الروبوت، والأتمتة، ومنافسة الولايات المتحدة الأمريكية، والدول الأوربية في صناعات معلوماتية كأشباه الموصلات والحواسيب والاتصالات إلا إحدى علامات هذا العصر المعلوماتي الجديد• وقد نما إجمالي الناتج القومي (GNP) بمتوسط معدل سنوي 10،3٪ بين عامي 1962، 1977، وفي عام 1979 كان إجمالي الناتج القومي الياباني ثاني أكبر إجمالي في العالم، أي بعد الولايات المتحدة الأمريكية.

وطبقاً لتقديرات البنك الدولي لعام 1985 فقد كان إجمالي الناتج القومي لكل فرد (110300) دولار أمريكي وفق متوسط أسعار عامي 1983-1985 وهذا المستوى يقارن بمستويات الدول الصناعية في غرب أوروبا.

وقد كانت الخدمات في المعلومات تشكل في مطلع الثمانينيات في اليابان 33٪ من الاقتصاد، ويقدر لها أن ترتفع في مطلع القرن المقبل إلى 50٪ كما يتوقع أن يكون كل واحد من اثنين من الموظفين عاملاً في الخدمات (1)

ثالثا: ما يميز اقتصاد المعلومة

حتى يمكن توضيح مميزات هذا الاقتصاد يجب أن نفرق بينه و بين اقتصاد المعرفة حتى نستطيع إظهار ايجابيته و سلبياته

1- مقارنة بين اقتصاد المعلومة و اقتصاد المعرفة

إن التداخل بين مفهوم اقتصاد المعلومات و اقتصاد المعرفة يعود في الأصل إلى صعوبة التمييز بين المعلومات و المعرفة من جهة و التشابه و التداخل بين خصائص المنتج المعلوماتي و المنتج المعرفي من جهة أخر لذا سنحاول المقارنة بينهما وفقا لنقاط التالية:

---

(1) .مجيل لازم المالكي،. وصفي عايض الدوير، المرجع السابق.

• من حيث المفهوم:

▪ المعرفة تحديدا هي قدرة إدراك وقدرة تعلم، وهذا ما يميزها عن المعلومات وهي تتحسن بالمعلومات التي ليست إلا معطيات مصاغة ومنظمة. وهكذا يصبح الفارق بين المعرفة والمعلومات أن المعرفة يمكن بلوغها أساسا عن طريق التعليم والتدريب والتعلم والخبرة المكتسبة، أما المعلومات فيمكن الحصول عليها عن طريق النسخ.

فالمعلومة حاملة للمعرفة و المعرفة حاضنة للمعلومة يلتقيان في الهدف و يتقاطعان في الغاية (1)

▪ اقتصاد المعلومة :هو المجال الذي يهتم بتطبيق الطرق العلمية في تحليل الجوانب الاقتصادية للعمليات التي ينطوي عليها إنتاج المعلومات و نشرها و تجميعها وتنظيمها و حفظها و الإفادة منها .

تشكل هذه الأنشطة فيما بينها ما يعرف بنظام المعلومات الذي يختلف في مجاله عن نظام استرجاع المعلومات الذي يعتبر احد مكوناته أو احد نظمه الفرعية و بينما تقتصر أهداف نظام استرجاع المعلومات على توفير المعلومات في المؤسسة معينة أو فئة معينة فان نظام المعلومات يحكم تدفق المعلومات في مجال موضوعي معين أو في نظام جغرافي معين أو على مستوي الدولي ككل و لأغراض التحليل ينقسم نظام المعلومات إلى ثلاثة نظم فرعية أساسية تتفرع بدورها إلى عدد من النظم الفرعية.

- العمليات الفكرية التي ينطوي عليها نشاط البحث و الابتكار و غيرها من وسائل إنتاج المعلومات و الكشف عن الحقائق الجديدة.

---

(1)ـ يحي اليحياوي، على الخط :
http : // www:tresr.com/detail:php/18042008/

- العمليات التنظيمية التي ينطوي عليها نشر هذه المعلومات و بثها
- العمليات الفكرية و التنظيمية التي ينطوي عليها تجميع المعلومات و تحليلها و حفظها و تيسير الإفادة منها لأغراض معينة و بالإضافة إلى خاصية التكامل فان نظام المعلومات كغيره من النظم الاجتماعية يخضع لتأثير الظروف السائدة في مجتمع معين وتتوقف فعاليته على قدرة مكوناته على التناغم مع معطيات هذا المجتمع و ظروفه.

اقتصاد المعرفة:هو المجال الذي يهتم بتحسين رفاهية الأفراد و المنظمات و المجتمعات عن طريق دراسة نظم إنتاج و تصميم المعرفة ثم إجراء تنفيذ التدخلات الضرورية لتطوير هذه النظم و من جهة يولد هذا الفرع نماذج نظرية من خلال البحث العلمي و من جهة أخري فهو يطور الأدوات العلمية و التقنية التي يمكن تطبيقها مباشرة على العلم الواقعي إنَّ الاقتصاد المعرفي يهتم بما يلي:

1- إنتاج المعرفة: تشتمل على ابتكار واكتساب ونشر واستعمال وتخزين المعرفة.

2- صناعة المعرفة: إنَّ التربية والتدريب والاستشارات والمؤتمرات والمطبوعات والكتابة والبحث والتطوير R&D هي أمثلة عن الأنشطة التي تركز عليها الصناعات المعرفة للازمة وتبني عملية التحول ([1])

من حيث الطبيعة:

- مجتمع المعلومات يرتكز على قواعد البيانات الكترونية فيما يرتكز مجتمع المعرفة على نظم المعلومات الرقمية و يتطلب بنية متينة و سريعة للاتصالات تتيح تدفق المعلومات و تكوين قواعد معرفة ضخمة و

---

(1) حشمت قاسم،اقتصاديات المعلومات،مكتبة الإدارة،الرياض، بدون سنة ،ص ص:29-30 .

موزعة في أماكن متعددة([1])

- إدارة المعلومات تقوم باستخدام أجهزة الكمبيوتر في اختزان البيانات و المعلومات في سبيل تيسير الحصول عليها متى لزم الأمر فهي تعتمد اعتمادا كليا على البيانات و المعلومات القابل للقياس و النقل و التعليم و التوزيع و التحويل إلى قواعد بيانات و برمجيات بهدف استرجاعها و هذا ما يمكن أن ينطبق على المعرفة الصريحة.

إدارة المعرفة هي اشمل و قائمة بذاتها تتمركز حول الأفراد و ليس التكنولوجيا وان كانت التكنولوجيا تمثل احد عناصره فإدارة المعرفة تعتمد على المعرفة الضمنية التي تكمن في عقول الأفراد و على المعرفة المتوفرة في المؤسسة هذا و تستخدم التكنولوجيا بهدف تسهيل الحصول على تلك المعرفة و جعلها متوفرة لجميع أفراد و ذلك من اجل المشاركة الفعالة في سبيل خلق معرفة جديدة و الوصول إلى أفضل الممارسات

- اقتصاد المعلومات يتعلق بطبيعة القرارات الاقتصادية المبنية علي المعلومات التي تكون إما كاملة أو مؤكدة أو احتمالية أو غير ذلك.

اقتصاد المعرفة يرتبط بالابتكار والتجديد والإبداع والتطوير حيث يصبح اتخاذ القرار الاقتصادي جزءا منه ([2])

---

(1) على خط:
http://futuristics.blogspot.com/2008/02/blog-post_14.html

(2) محمد الهادي. اقتصاديات هندسة البرمجيات
http://www.cybrarians.info/journal/no14/economic.htm

- من حيث الشبه:

خصائص المنتج المعلوماتي تتماثل مع خصائص المنتج المعرفي و هذا من خلال ([1]):

- غير ملموس:المعلومات و المعرفة ليس لهما وزن ،لا تلمس و لكن يشعر بهما.
- قابلة للاستنساخ:يمكن استنساخهما لمرات عديدة و في الأغلب بدون تكلفة.
- غير قابلة للاستهلاك:عندما تستنسخ أو تستخدم المعلومات أو المعرفة فهي تفقد بالرغم من أن قيمتها قد تتغير.
- قابلة للنقل المعلومات أو المعرفة يمكن أن تتحرك و تنتقل بدون تكلفة في الغالب.
- قابلة للمعالجة معالجة المعلومات أو المعرفة بسهولة اكبر بكثير من معالجة الأشياء الأخرى .

---

(1) نجم عبود نجم،إدارة المعرفة"المفاهيم و الاستراتيجيات و العمليات"،الوراق للنشر،الأردن،2007،ص 181.

الجدول التالي يوضح الفرق الاساسي بين اقتصاد المعلومة واقتصاد المعرفة:

مقارنة بين اقتصاد المعلومة و اقتصاد المعرفة

اقتصاد المعلومة	اقتصاد المعرفة
- عبارة عن أنظمة و أجهزة آلية - يعتمد على العمليات - يعتمد على البيانات الكترونية - يعتمد على المعرفة الصريحة - الهدف منه حفظ و استرجاع البيانات و المعلومات	- عبارة عن مفهوم يشمل المؤسسة - يعتمد على الأفراد و المشاركة - يعتمد على نظم المعلومات الرقمية - يعتمد على المعرفة الضمنية - الهدف منه الإبداع و خلق معرفة جديدة

المصدر: من إعداد الطلبة

2- أثار اقتصاد المعلومة

لتقييم مدى أهمية هذا اقتصاد يجب معرفة آثار الايجابية و الآثار السلبية التي خلفها هذا الاقتصاد

- **تقييم اقتصاد المعلومة(1):**

. إتاحة المعلومات(السرعة / الدقة): يوفر مجتمع المعلومات سوق عالمية للمعلومات يستطيع فيه الناس من خلال التكنولوجيا المتضمنة في الحواسيب الآلية أن يقوموا بعملية التجارة في المعلومات من خلال البيع والشراء والمشاركة في الوصول إليها ، مما يؤدي إلى التنوع في استخدام

---

(1)على خط: http://www.afkaronline.org

هذه المعلومات في مجالات التجارة والصحة والتعليم والإدارة والأنشطة الحكومية ويؤثر على الأنشطة والمجتمع والتاريخ :إن سرعة التطور في التكنولوجيات المعلومات و الاتصالات في مجتمعات المعلومات من شأنها أن تتحدى العقل الإنساني لكي يفكر بطريقة أفضل وأسرع ولكي يصبح أكثر معرفة وفعالية وإنتاجية : إن أقدر الناس على التخطيط والتعامل مع الأشياء هو من يمتلك المعلومات بشتى صورها وأشكالها ، فبقدر ما يحوزه الأشخاص أو الدول من معلومات بقدر ما يكونوا في مواقع أكثر قوة وأقدر على التصرف ، إن أي نشاط بشري نمارسه سواء أكان صناعيا أم تجاريا أم غير ذلك يعتمد في أساسه على المعلومات ، هذه الأخيرة التي يعتبر مجتمع المعلومات الراعي الأول لها.

- ثورة التكنولوجيات والشبكات : تقدم شبكات عالمية وخاصة شبكة الإنترنت إمكانية إبداع ثقافات عالمية تسهم في عملية التواصل وإشاعة الديمقراطية والتواصل الحضاري عن طريق المجتمعات الافتراضية التي تتصل مع بعضها البعض فقط من خلال حاسوب ومودم وخط اتصال مع شبكة الإنترنت ، مما سيسهم من دون شك في عملية تشاطر المعرفة : تساعد مجتمعات المعلومات على تطوير الثورة المعلوماتية الهامة والتي تتمثل في تطوير تكنولوجيا المعلومات : إن تكنولوجيات المعلومات والاتصالات ستسرع من السيطرة على المعرفة ، ذلك أن الثروة المعرفية الكونية من خلال هذه التكنولوجيات تحمل في طياتها الوعد بالقضاء على العزلة في العالم بفضل توافر المعلومات وغزارتها ، ومن شأنها أن تجعل الدول النامية تحرق المراحل المكلفة من عملية التنمية وتركز مشكلات العقل الإنساني لحل المشكلات الحادة: تقضي التكنولوجيا التي توفرها مجتمعات المعلومات إلى القضاء على عنصري

الزمن والمكان مما يؤدي إلى إحداث نقلة نوعية في مستويات التغيير الاجتماعي والارتقاء نحو الأفضل في مستويات المعيشة والوعي الحضاري والثقافي .

- زيادة حجم الدخل القومي الناتج عن زيادة حجم صناعة المعلومات ،في العالم الآن حيث يمثل من50 إلي60٪ من الناتج القومي للدول الصناعية.

تزايدت المؤسسات والمنظمات التي تعتمد اعتماداً كبيراً على المعلومات واستثمارها بالشكل الأمثل في معالجة نشاطاتها وأعمالها، كما هو الحال في المؤسسات الصحفية والإعلامية والبنوك وشركات التأمين والمؤسسات الحكومية الأخرى. وأخذت تعتمد على استخدام نظم معلومات حديثة لغرض التحكم في معالجة المعلومات وتحقيق الدقة والسرعة في إنجاز أعمالها ونشاطاتها، وكذلك تحسين ورفع كفاءة إنتاجها.

- أصبحت وسائل نقل و تخزين المعلومات محور اهتمام أكثر من المعلومة نفسها و يعتقد بان المعلومة هي حل لجميع مشاكل المجتمع و من يسيطر على المعلومة يسيطر على القوة الهائلة.

- إشكالية انحسار القيم الأخلاقية أمام المد ألمعلوماتي الهائل ، وبذلك تتحول انصهار العالم في بوتقة واحدة إلى أكبر معضلة تواجه دول العالم ليس الثالث فقط ولكن كل المجتمعات التي لا تزال محافظة على ثقافتها المحلية والتي يؤدي التشارك المعرفي إلى اختراقها بطريقة هي الأقرب إلى الانتهاك منها إلى الاستهلاك.

- تطرح التكنولوجيا الحديثة العديد من المشكلات الأخلاقية متجسدة في :·انتهاك الخصوصية الفردية عن طريق التجسس والقرصنة وعمليات كالنصب والاحتيال والتزوير بالإضافة إلى التخريب ألعمدي للشبكات

- تنوع مصادر المعلومات و توافر معلومات افتقر الى الدقة و المصداقية خاصة عندما يتعلق الأمر بالمعلومات المتاحة في شكل الكتروني.

- إن من أهم مبادئ مجتمعات المعلومات صيانة الحق في الابتكار ، أي حماية الملكية الفكرية وما يتصل بها ، وهذا ما يتجلى في كل الاتفاقات الدولية التي توقع تحت طائلة منظمة التجارة العالمية أو شروط صندوق.

- **الانتقال من اقتصاد المعلومات إلى اقتصاد المعرفة ([1])**

منذ ثمانينات القرن الماضي عاشت اقتصاديات ومجتمعات الدول الصناعية على وقع طفرتين كبيرتين:

الأولى وتتعلق بانتقالها من اقتصاديات ومجتمعات مبنية على الموارد المادية والمعدات الصناعية وأشكال التنظيم الهرمية إلى اقتصاديات ومجتمعات تتخذ من المعلومات والبيانات والمعطيات اللامادية مصدر إنتاج الثروة وأداة لتوزيع في العمل.

أما الثانية فترتبط بالتحول التدريجي لذات الدول إلى أنماط جديدة مرتكزة على البحث العلمي والإبداع التكنولوجي والاستثمار في القدرات البشرية والعمل الشبكي عن بعد.

لم تعد المراهنة كبيرة على المعلومات الخام أو المعطيات المجردة بل غدت مبنية على تصريف ذات المعطيات والبيانات لإعادة هيكلة بنيان الإنتاج، للزيادة في الثروة ولتمكين البنى الاقتصادية والاجتماعية والثقافية منها.

فإن الطفرة التكنولوجية الحالية من شأنها الإسهام في انتقال ذات الدول من مجتمعات زراعية واستخراجي إلى مجتمعات معلوماتية ثم

---

(1)-على خط :
http://www.elyahyaoui.org/abstract_pr_y_elyahyaoui.htm

إلى مجتمعات للمعرفة شريطة المراهنة على البحث العلمي والإبداع التكنولوجي وإبلاء عنصر التكوين المستمر ما يستحق من رعاية.

يبدو أن المدخل الأساس هو إعادة النظر في نماذج التنمية، لكن أيضا في السياسات التكنولوجية والتعليمية (ليساما بنظم التدريس والتواصل بالتعليم العالي) التي هي الرافعة الموضوعية لانتقال تدريجي بمأمن .

بيتر دراكر يرى أن العالم صار يتعامل فعلاً مع صناعات معرفية تكون الأفكار منتجاتها والبيانات موادها الأولية والعقل البشري أداتها ، إلى حد باتت المعرفة المكون الرئيسي للنظام الاقتصادي والاجتماعي المعاصر

شهد العالم في العقود الأخيرة من القرن الماضي تطورات متسرعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وانتشار الانترنيت ، وثقافة المعلوماتية ، وتغير لغة المنافسة العالمية وغيرها من التحولات التي كانت بمثابة تحديات ضخمة خاصة فيما بتعلق باستثمار المعلومات، ونظرا لأهمية المعلومات وضرورة توفيرها قبل الشروع في أي نشاط و لضمان نجاحه والدور الهام الذي تلعبه فلا بد من العمل على جمعها و تنظيمها و تبويبها و تسهيل مهمة استرجاعها لمعالجة المشكلات العلمية و الصناعية و الزراعية و قد أصبحت التقنية في ظل عصر المعلومات من الضروريات فا مع الابتكارات الجديدة في حقل الاتصالات و تكنولوجيا الحواسيب ،هي التي تعكس قنوات الاتصال بين أفراد المجتمع في المستقبل ،و سوف تؤدي إلي تنامي سرعة التحول عن طريق انهيار ما يسمى بعوامة المعلومات التي تعرف بأنها الوقت الذي تستغرقه المعلومات في قناة الاتصال، لذا فلابد من إقامة نظم المعلومات الحديثة وفقا لمتطلبات اقتصاد المعلومة، الهادفة إلى تخزين المعلومات بشكل منظم ثم

استرجاعها عند الحاجة فالتقنية جزء لا يتجزأ من خدمات المعلومات الحديثة و إقامة نظمها لتحقيق أهداف عديدة منها:

- إيصال المعلومات للباحثين وفقا لحاجاتهم الموضوعية و مشكلاتهم العلمية لوضع الحلول المناسبة لها.
- توفير المعلومات للمواطنين لرفع مستوياتهم الثقافية و المهنية و العلمية و من ثم خلق مجتمع أفضل متطور على الأصعدة و المستويات جميعها.
- تامين قنوات في المجتمع بهدف توصيلها للباحثين لدراستها و نقدها و تمبها لإبداع معلومات جديدة قد تفتح أفاقا جديدة في سبيل الرقي و التقدم.

فمن غير المعلومات لا فرصة للمنافسة كما أن المعلومات وحدها ليست هي القوة بل القوة تكمن في التمكن من الحصول على أجزائها و معالجتها و استرجاعها و ذلك

بإجادة استعمال أدوات تقنية المعلومات كالحاسوب و البرمجيات و الانترنت و أجهزة الاتصالات الحديثة و التقنيات وحدها لا تكفي بل كذلك الاهتمام بالعلم و بالعنصر البشري متمثلا في المستخدمين المهندسين و التقنين و وعي المجتمع بأهمية التحول من مجتمع معلومات إلى مجتمع المعرفة و وعي صانعي القرار بوضع السياسات و التشريعات

الفصل الثالث

"الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بالمدارس وسبل علاجها بالمدارس وسبل علاجها"

الفصل الثالث

"الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بالمدارس وسبل علاجها"

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية في المدارس الثانوية بمحافظتي غزة وخانيونس وسبل علاجها، كما تقصت هذه الدراسة درجة الصعوبة التي تواجه رواد المكتبات المدرسية طبقا للمتغيرات التالية(الجنس، التخصص، المنطقة)، وقد اختيرت عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية، وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة 300 طالب وطالبة بنسبة 2.5٪ من مجموع مجتمع الدراسي البالغ 11642.

ولإتمام الدراسة قام الباحث بإعداد استبانه خاصة تشمل 37 فقرة موزعة على أربعة مجالات، وقد تم التحقق من صدق الاستبانه باستخدام المحكمين وصدق الاتساق الداخلي، وكذلك التأكد من ثباتها عن طريق التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان ومعادلة ألفا كرونباخ، وقد استخدم الباحث المعالجات الاحصائية التالية: اختبار"ت" ، وكذلك التكرارات والنسبة المئوية، واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \geq 0.05$) في المجموع الكلي للمجالات تبعاً لمتغير الجنس لصالح الإناث وكذلك تبعاً لمتغير التخصص لصالح التخصص العلمي وكذلك تبعاً لمتغير المنطقة لصالح غزة، وكذلك كان أكثر الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية كان أولاً المجال الرابع صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها، ثانياً يلي ذلك المجال الثالث صعوبات تتعلق بنظام الإعارة

والإدارة ثم ثالثاً صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها، ثم رابعاً صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات الخاصة بالمكتبة وبناء على هذه النتائج

تعتبر المكتبة وسيلة هامة من وسائل التربية في وقتنا الحاضر وهي تؤدي وظيفتها في مؤسسة تربوية هي المدرسة التي تعد الناشئة للحياة، ويقوم بهذه العملية أمناء المكتبات والمدرسون.

والمكتبة ليست مجرد جزء مكمل للمدرسة يمكن الاستغناء عنه، بل هي إساس جوهري في الكيان السليم للمدرسة الحديثة يمكنها من تحقيق أغراضها وأهدافها التعليمية والتربوية وهي أداة فعالة لتحقيق هذه الأغراض باعتبارها مركز نشاط للعملية التعليمية والتربوية ومصدراً أصيلاً لخدمة هذه العملية وتنميتها وتطويرها.

وتستمد المكتبة طبيعة وجودها وأهدافها والوظائف التي تؤديها من خصائص المدرسة تخدمها وتعمل لمعاونتها على تحقيق أغراضها التربوية، فالخدمة المكتبية التي تقدمها المكتبة للتلاميذ والمدرسين في مختلف مراحل التعليم قوة وأداة تعمل على تشكيل وصياغة عقلية التلميذ وشخصيته وتنميتها وتزويده بالخبرات والمهارات طوال حياته.

وتعتبر المكتبة المدرسية واحدة من مجموعة المكتبات المتنوعة، وهي بدورها تساهم في خدمة المجتمع المدرسي وتحقيق أهدافه، ويفترض بأنها تشارك بشكل مباشر في العملية التعليمية من خلال إثراء المناهج الدراسية وتعزيزها بما يخدم أهداف التعليم، وذلك بعد أن أصبحت المكتبة المدرسية مركزاً للمعلومات المرتبطة مباشرة بالمناهج الدراسية.

وتؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة على أهمية المكتبة المدرسية واثرها في تحقيق أهداف التعليم فيما دون المرحلة الجامعية، حيث إنها

محور لكثير من العمليات التعليمية والأنشطة التثقيفية والتربوية داخل المدرسة فعن عن طريق خدماتها المتنوعة وأنشطتها المتنوعة يمكن تحقيق كل الأهداف التعليمية وتزويد الطالب بكثيرمن الخبرات والمهارات التي تساعده في دراسته وتكوين شخصيته وغرس عادات اجتماعية مرغوب فيها..

ولا شك أن من الجوانب التي تعطي المكتبة المدرسية هذه الأهمية كونها أول نوع من أنواع المكتبات التي يحتك بها الطالب في حياته، فمتى تعلق بها من صغره فمن المرجح أن ينشأ على حبها والتردد عليها والنهل من منابعها، وحيث أن المدرسة تعمل على تحقيق أهدافها فيجب أن يكون الاهتمام بالمكتبة المدرسية من أولوياتها وأهم أهدافها من حيث تجهيزها بالأثاث وتوفير أمناء أكفاء لها، وتوفير الكتب والمجلات وسهولة التعامل مع الكتب وإرشاد الطلاب وتوجيههم نحوها.

وأصبحت المكتبة المدرسية تحقق رسالتها في المجتمع المدرسي وتحدث أثرها الفعال في جميع المجالات لا من حيث المصدر فحسب، ولكن من حيث هي مؤسسة تربوية أخص صفاتها أنها تهئ جواً ملائماً لنمو القدرات الفردية وإبراز الكفايات التي لا تتحقق إلا عن طريق النشاط التلقائي من جانب التلاميذ.

ولقد تطورت الخدمة المكتبية المدرسية تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة، وبخاصة في العالم المتقدم، وأصبحت من الخدمات الأساسية وليست مجرد نشاط خارجي للمواد الدراسية المقررة، وإنما أصبحت مركزاً للتعلم يستطيع التلميذ استخدام مصادرها المختلفة للحصول على المعلومات، كما أصبح الهدف الأساسي منها تدعيم

المناهج الدراسية وتحويل طرق التدريس الحالية إلى طرق حديثة تعتمد على التعلم.

وقد أدخلت بعض المدارس نظاماً تطويرياً يتعلق بالمكتبات وتفعيل دورها في تحسين مستوى الطلبة، فعمدت إلى صياغة بعض الأهداف التطويرية وعمل المسابقات، واستخدام الاجهزة والوسائل المكتبية كالاشرطة وأجهزة الكمبيوتر، وإعارة بعض الكتب وتحليلها ومناقشتها وتخصيص كراسات خاصة لهذه الملخصات الخارجية، واستثمار الإذاعة المدرسية في نشر المعلومات المستقاه من المكتبة المدرسية وتكليف الطلبة بعمل أبحاث من المكتبة، وإغداق الجوائز على الفائزين توكيداً على مبدأ التنافس، لذلك أحدثت بعض المدارس نقلة نوعية في تفعيل دور المكتبة في خدمة المنهاج أولاً وبناء الشخصية ثانياً والربط بين المؤسسات المختلفة ثالثاً.

ولا شك أن جميع القائمين بالعمل في المدرسة يقدرون وظيفة المكتبة ويعلمون أن النهوض بالخدمات المكتبية يتوقف إلى حد كبير على مقدار ما يسهم به الجميع في تحقيق الأهداف التربوية للمكتبة، ونحاول في هذا البحث التعرف إلى أهداف المكتبة المدرسية ودورها في تحسين العملية التربوية وأثرها الفعال في حياة التلاميذ والمدرسين والعاملين في ميدان التربية والتعليم بالإضافة إلى الصعوبات التي يواجهها رواد المكتبة المدرسية.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

قد تتوفر مكتبات مدرسية في المدارس الفلسطينية ولكن يرد في أذهاننا سؤال وهو:

إلى أي مدى تؤدي هذه المكتبات دورها في خدمة العملية التعليمية داخل المدرسة وخارجها، ومن هنا يمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بمدارس دولة فلسطين؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:-

1- ما هي أهداف المكتبات المدرسية ؟

2- ما الخدمات التي تقدمها المكتبات المدرسية ؟

3- كيف نشأت وتطورت المكتبات المدرسية في دولة فلسطين ؟

4- ما الاهمية النسبية للصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية من طلبة المرحلة الثانوية؟

5- هل تختلف الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية من طلبة المرحلة الثانوية باختلاف الجنس (ذكر – أنثى) ؟

6- هل تختلف الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية باختلاف التخصص (علمي – أدبي) ؟

7- هل تختلف الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية باختلاف المنطقة (غزة – خانيونس) ؟

8- ما سبل علاج الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية من طلبة المرحلة الثانوية ؟

فرضيات الدراسة:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0.05α) في متوسطات تقديرالطلبة للصعوبات التي تواجههم عند زيارة المكتبات المدرسية تعزى لمتغير الجنس(ذكر – أنثى).

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0.05α) في متوسطات تقدير الطلبة للصعوبات التي تواجههم عند زيارة المكتبات المدرسية تعزى لمتغير التخصص(أدبي – علمي).

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0.05α) في متوسطات تقديرالطلبة للصعوبات التي تواجههم عند زيارة المكتبات المدرسية تعزى لمتغير المنطقة (غزة- خانيونس).

أهداف الدراسة:-

1- التعرف إلى واقع المكتبات المدرسية في دولة فلسطين.
2- إبراز دور المكتبات المدرسية في نشر الوعي الثقافي والتربوي من خلال تحقيق أهدافها ووظائفها.
3- الكشف عن أكثر الصعوبات شيوعا والتي تواجة رواد المكتبة المدرسية في المرحلة الثانوية.
4- تقديم بعض التوصيات التي من شأنها الإرتقاء بالمكتبات المدرسية وتطويرها وفق معايير محددة بالإضافة إلى وضع الإرشادات والتوجيهات لكيفية الاستفادة الإيجابية من المكتبة المدرسية.

أهمية الدراسة :

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي يبحث فيه والمتعلق بالصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بالمدارس الثانوية التابعة للحكومة وتتمثل أهميتها فيما يلي:-

1- إنها الدراسة الأولى التي تتعرض لصعوبات رواد المكتبات المدرسية في دولة فلسطين.

2- تسهم هذه الدراسة في بيان وتوضيح أهداف المكتبات المدرسية ووظائفها.

3- تلقي هذه الدراسة الضوء على الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية لتشحذ الهمم لضرورة عمل الأبحاث والدراسات الملائمة للتغلب على هذه الصعوبات وجعل المكتبات المدرسية في أبهى صورة.

4- تقدم هذه الدراسة بعض الحلول المناسبة في ضوء التعرف على الصعوبات.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على المكتبات المدرسية الموجودة داخل المدارس وستستثني المكتبات العامة.

1- الحد الزماني: تم إجراء الدراسة في العام الدراسي 2002-2003م.

2- الحد المكاني: تقتصر الدراسة على المكتبات المدرسية الرئيسة في مدارس محافظات غزة وسوف تستثني مكتبات الفصل ومكتبات المادة والموضوع.

3- الحد المؤسسي: اقتصرت الدراسة على المكتبات المدرسية في المدارس الثانويةالحكومية.

4- الحد البشري: رواد المكتبات المدرسية من طلبة الصف الثالث الثانوي.

مصطلحات الدراسة:

1- الصعوبات:

هي المشكلات والعقبات التي تواجه رواد المكتبة المدرسية سواء كانت خاصة بالرائد أو بالمكتبة نفسها أو بأمينها، وتحول دون الإستفادة من المكتبة المدرسية وتأديتها لدورها الأمثل.

2- المكتبة المدرسية:

هي مجال النشاط الشخصي لكسب المعرفة بوسائلها المختلفة داخل المدرسة وخارجها وهي تشمل كل ما يحفظ فيها من المطبوعات والمصورات والخرائط والصور والمخطوطات مما يساعد على تحقيق رسالتها التربوية للطلبة والمدرسين. (محمد الشيخ:1987ص 5) والمكتبة المدرسية المقصودة في الدراسة المكتبة المدرسية الرئيسة التي تقدم الخدمات لجميع الطلبة على حد سواء.

3- أمين المكتبة:

هو الشخص المسئول عن المكتبة مسئوولية كاملة وهو أحد معلمي مبحث اللغة العربية في المدرسة.

4- رائد المكتبة:

هو طالب الصف الثالث الثانوي الذي يتردد على المكتبة المدرسية للإطلاع أو القراءة أو عمل أبحاث أو مسابقات.

الدراسات السابقة:

تناولت مجموعة من الدراسات المكتبات المدرسية ودورها في العملية التعليمية التعلمية، فبعضها تناول وعي المعلمون والطلاب بدور المكتبة وبعضها تناول الواقع وسبل التطور وبعضها تناول مشكلات المكتبات، في حين لم تتناول في حدود علم الباحث أي دراسة الصعوبات

التي تواجه رواد المكتبات في المدارس الثانوية من وجهة نظر أمناء المكتبات ولاسيما في دولة فلسطين ومن هنا كانت هذه الدراسة، وسيتم عرض بعض الدراسات التي تناولت الموضوعات سالفة الذكر في بعض البلدن العربية وهي على النحو التالي:

دراسة السويدان (1988) بعنوان " المكتبات المدرسية في دول الخليج العربية واقعها وسبل تطويرها"

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع المكتبات المدرسية في دول الخليج العربية من كل جوانبها، وذلك بتقويم الأوضاع واستنتاج أسباب الضعف والتصور بالإضافة إلى تقديم خطة عمل تتضمن توصيات تهدف إلى الارتقاء بالمكتبات المدرسية في هذه الدول الست وتطويرها وفق معايير دولية معروفة في هذا المجال.

واستخدم الباحث المنهج الوصفي في دراسته، كما استخدم استبانه وعرضها على مجموعة من الطلبة والمعلمين ومديري المدارس.

وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى المكتبات المدرسية ضعيف وأنها تواجه مشكلات عديدة بحاجة إلى خطط وبرامج كافية لتطويرها.

كما اظهرت الدراسة إلى أن نسبة كبيرة من المدارس ليس بها مكتبات، وأن المكتبات تفتقر إلى مصادر التعلم من كتب ودوريات ومواد سمعية وبصرية.

وأوصت الدراسة بضرورة تغيير النظرة نحو المكتبات المدرسية بحيث تكون عنصراً أساسياً في العملية التعليمية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمناهج وطرق التدريس، كما ينبغي تعميم إنشاء المكتبات بحيث تكون في كل مدرسة مكتبة خاصة.

دراسة عثمان، فوزية (1989) بعنوان " مشكلات مكتبات المدارس الثانوية في دولة قطر وسبل تطويرها"

هدفت الدراسة إلى الوقوف على المشكلات والصعوبات التي تواجه مكتبات المدارس الثانوية في قطر وسبل تطويرها من حيث الأثاث ومصادر التعلم ومجموعات الكتب والمؤهلات العلمية لأمناء المكتبات والخدمات المكتبية والميزانيات.

وأعدت الباحثة استبانه حول مشكلات المكتبات ووجهتها إلى عينة عشوائية من أمناء المكتبات في المدارس الثانوية والمدراء والمديرات والمعلمين والمعلمات.

وأظهرت نتائج الدراسة عدم ملائمة الأثاث ومصادر التعلم والأجهزة للمواصفات والمعايير الدولية، كما بينت الدراسة وجود نقص في عدد العاملين والمتخصصين في علم المكتبات بالإضافة إلى ضعف في الميزانية المخصصة لمكتبات المدارس الثانوية في دولة قطر.

دراسة أبو عرايس (1990) بعنوان " وعي المعلمين والطلاب بالدور التربوي للمكتبة في المدرسة الثانوية في المملكة العربية السعودية"

هدفت الدراسة إلى توضيح أهداف المكتبة المدرسية، ودورها في إنجاح العملية التعليمية حتى تكون أداة تربوية ميسرة لخدمة المعلمين والطلاب بالمكتبة المدرسية.

واستخدم الباحث المنهج الوصفي وبلغ حجم العينة التي استخدمها الباحث (225) طالباً و(75) مدرساً من (15) مدرسة وهي تعادل 4٪ من مدى طلاب الصف الثالث الثانوي بالمدارس الخمس عشرة. وتوصلت الدراسة إلى أن ارتباط طلاب المدرسة الثانوية بالمكتبة ضعيف جداً، وأنه ليس لدى المدرسين بصفة عامة متسع من الوقت لزيارة

المكتبة أثناء اليوم الدراسي، وأن أمين المكتبة غير متخصص وغير متفرغ لأعمال المكتبة.

وخرجت الدراسة بعدد من التوصيات منها:

- تخصيص ساعة كاملة على الأقل للمكتبة في كل أسبوع لكل مجموعة من الطلاب للإطلاع الخارجي.
- إعطاء دورات تدريبية لطلاب الصف الثالث الثانوي عن استخدام المكتبة في العطلة الصيفية بعد نجاحهم في الصف الثالث الثانوي.

دراسة الشماسي، ناصر(1999) بعنوان "المكتبة المدرسية في المرحلة الثانوية ودورها في تهيئة الطلاب للمرحلة الجامعية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور المكتبة في تهيئة الطلاب بالمرحلة الثانوية للمرحلة الجامعية من وجهة نظر مديري المدارس ومعلمي مادة المكتبة في مدينة الرياض بالسعودية وذلك من خلال الوقوف على واقع المكتبة المدرسية الثانوية من حيث إمكاناتها المادية والبشرية ومدى تحقق أهداف مادة المكتبة بالإضافة إلى التعرف إلى الفروق بين وجهات نظر مديري المدارس ومعلمي مادة المكتبة والبحث ودور المكتبة في تهيئة الطلاب للمرحلة الجامعية وعلاقة متغيرات الدراسة(المبنى المدرسي، الخبرة، المؤهل).

وقد استخدم الباحث أداتين استبانه موجهة إلى مديري المدارس ومعلمي مادة المكتبة والمبحث، واستبانه موجهة للطلاب للتعرف على مدى استفادتهم من المكتبة، وثم حساب بيان صدق الأداتين، وبلغ حجم عينة الدراسة(46) مديراً و(45) معلماً و(675) طالباً، واستخدم الباحث التكرارات والنسب المئوية، واختبار "ت" للوصول إلى نتائج الدراسة

وتوصلت النتائج إلى:

أن الإمكانات المادية المتوافرة بدرجة كبيرة هي مستوى التكييف والإضاءة وأن الأهداف المتحققة بدرجة عالية هي تنمية قدرة الطلاب على كتابة الملخصات والبحوث، وبينت الدراسة أن استفادة الطلاب كانت عالية في التعود على الإلتزام بالنظام واكتساب آداب المحافظة على ممتلكات المكتبة، كما أوضحت الدراسة:-

- انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مديري المدارس ومعلمي مادة المكتبة لواقع المكتبة المدرسية من حيث الإمكانات المادية والبشرية.
- بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين المديرين والمعلمين في مدى تحقيق أهداف المكتبة لصالح معلمي مادة المكتبة والمبحث.

دراسة النجار، منى (2001) بعنوان "واقع المكتبات المدرسية في المرحلة الثانوية بمحافظات غزة "

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى واقع المكتبات المدرسية في المرحلة الثانوية من خلال التعرف على واقع المؤهلات العلمية للعاملين والمساق ومصادر التعلم في المكتبات المدرسية، ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة استمارة مكونة من أربعة أبعاد، اشتملت على (64) فقرة، واستخدمت الباحثة المنهج المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (37) معلماً ومعلمة، وتم معالجة البيانات إحصائياً عن طريق حساب التكرارات والنسب المئوية.

وتوصلت الدراسة إلى أن المكتبة المدرسية بالمرحلة الثانوية لها دور تربوي هام في العملية التعليمية وفي دعم المناهج والمقررات، كما بينت الدراسة أن هناك نقصاً في عدد أمناء المكتبات بالإضافة إلى نقص شديد في الأجهزة السمعية والبصرية.

التعقيب على الدراسات السابقة:-

- أجملت معظم الدراسات أن هناك ضعفاً في مستوى المكتبات المدرسية، وأنها تواجه مشكلات عديدة بحاجة إلى خطط وبرامج كافية وهو ما جاء متفقاً مع نتائج الدراسة الحالية.
- كما بينت جميع الدراسات أن هناك نقصاً واضحاً في عدد العاملين والمتخصصين في علم المكتبات، وأن أمناء المكتبات ليسوا متخصصين وهذا ما جاء متمشياً مع نتائج الدارسة الحالية.
- أظهرت نتائج الدراسات أن ارتباط الطلبة بالمكتبة ضعيف وهذا ما جاء أيضاً متفقاً مع نتائج الدراسة الحالية.
- أجمعت معظم الدراسات أن للمكتبة المدرسية دور تربوي هام في العملية التعليمية، اذا ما تم استثمارها استثماراً جيداً وهو ما بينته الداراسة الحالية.

الإطار النظري للدراسة

المكتبة المدرسية :

المكتبة اليوم هي القلب النابض في كل مؤسسة تعليمية، وهي مركز الإطلاع والبحث عن الحقائق والحصول على المعلومات، ويعترف المربون بأنه بدون القراءة، والقراءة الواسعة لا يتحقق سوى تعليم هزيل، وانطلاقاً من هذه الحقيقة تبرز أهمية المكتبة في المدرسة كمركز للإطلاع على وسائل المعرفة المختلفة، فضلاً عن أنها مركز للإعلام والبحث عن الحقائق في مختلف المجالات.

تكون المكتبة في المدرسة عنصراً هاماً من عناصر التنظيم المدرسي، ولا تختلف أهدافها الأساسية عن أهداف المدرسة التي تقدم إليها خدماتها، فالأهداف الرئيسة للمكتبة يجب أن تكون هي أهداف

المدرسة بالذات، ولكن المهنة المكتبية تحاول دائماً إيجاد أهداف أكثر ارتباطاً واختصاصاً بالمكتبة منها بالأهداف التربوية، أي تحاول أن تحدد أهدافاً أوثق اتصالاً بالنشاطات اليومية للمكتبة، ويمكن القول بأن الوظيفة الأولى التي تعمل المكتبة على الوفاء بها في جميع المدارس هي تيسير الخدمات المكتبية وغيرها من مجالات النشاط التربوي الأخرى التي يتطلبها البرنامج التعليمي الحديث وقد دأب المكتبيون على صياغة أهداف المكتبة المدرسية بين الحين والآخر حيث تتلاءم مع كل تطور في مجالات الخدمة المكتبية.

ويمر مجتمعنا بمرحلة تطور شاملة، تتناول مختلف جوانب الحياة فيه من اجتماعية واقتصادية وسياسية وثقافية، وللتربية ولاشك أثرها الخطير في بناء المجتمع على أسس ثابتة وواضحة، ومن أجل هذا أصبحت مسؤولية المدرسة في مجتمعنا تزيد وتتضخم يوما بعد يوم، فغذا وقفت التربية والتعليم عند حد تحفيظ التلاميذ قدراً معينا من المعلومات في مواد مختلفة كانت تربية قاصرة تماماً عن إعداد المواطن القادر على التفاعل من البيئة التي يعيش فيها متأثراً ومؤثراً فيها.

والمكتبة المدرسية بالمفهوم الوظيفي لها من أهم مظاهر النهضة التي تتميز بها المدرسة الحديثة في عالمنا المعاصر، فلم يعد اليوم من يتشكك في أهمية المكتبة المدرسية أو يقلل من قيمتها التربوية بعد أن أصبحت في ضوء المفهوم الحديث للمنهج جزءاً ضرورياً لايمكن للمدرسة ان تستغني عنه في عملياتها التربوية ومن أجل هذا أصبح من الضروري أن تعمل المكتبة المدرسية في ضوء أهداف محددة تعين المدرسة على أداء وظيفتها.

وهذه الأهداف أو الوظائف التربوية للمكتبة متعددة وهي في أساسها تتصل بالمنهج وبالوسائل المؤثرة فيه والمساعدة له، كما تتصل بالتلميذ والمدرس بأوجه النشاط المختلفة وكل هذه الوظائف التي تقوم بها المكتبة يتصل بعضها ببعض وتكون وحدة متكاملة.

وإلى جانب هذه الأهداف والوظائف هناك أهداف أخرى هي:

1- تشجيع عادة القراءة عند التلاميذ: يشكو معظم المعلمين من قلة دافعية الطلبة نحوالقراءة، كما بينت دراسات ميدانية عديدة في البيئتين العربية والاجنبية حول عزوف الطلبة والطالبات في مختلف المراحل الدراسية عن القراءة بتأثير عوامل جذب وطرد مختلفة.

ففي دراسة أجريت في البيئة الأمريكية أفادت نتائجها أن ما نسبته 25٪ من طلبة إحدى المدارس الثانوية في مدينة نيويورك يقرأون بمستوى طلبة السادس الابتدائي، وفي دراسة أخرى أجريت على طلبة مدارس ثانوية في منطقة شيكاغو أفادت نتائجها أن ما نسبته 90٪ من الطلبة يقرأون أقل من مستوى الصف الرابع الأساسي الأبتدائي (كاظم، 1990، ص 30)، والحال في الوسط العربي ليس أفضل منه في الأوساط العربية حيث تكاد نسبة المطالعة لدى طلبة المدارس تصل إلى 1٪ فقط.

أن مسلمات كثيرة تؤكد على وجود علاقة دالة ومباشرة بين القدرة على القراءة وبين التقدم في المناهج الدراسية، الأمر الذي يفسر مدى أهمية الدور الذي يبين التقدم في المناهج الدراسية، يمكن للمكتبة المدرسية أن تلعب في تشجيع عادة القراءة بين أوساط التلاميذ وحث التلاميذ وتشجيعهم على القراءة الحرة والأطلاع على الكتب والمجلات والمطبوعات التي تناسب أعمارهم وقدراتهم وميولهم المختلفة.

أن الرغبـة في المعرفـة كمـا نعلـم تخلـف الحاجـة إلى القـراءة، فالطفل مثلاً بمجـرد أن يتعلم مبـادئ القـراءة يسـعى ذاتيـاً إلى القصص والكتب المصـورة ويتأملـها ويرغـب في الإطـلاع عليهـا ويوجـه اسـئلة واستفسارات إلى الكبار عما قرأه أو شاهده في الكتب وفيما يلي آلية مقترحة لتكون المكتبة المدرسية مركزاً لتشجيع عادة القراءة بين التلاميذ :

أ - معرفة أهمية القراءة

ب - وضع برنامج للقراءة في المدرسة قابل للتنفيذ

ج - التعرف بوظائف المكتبة المدرسية لتشجيع القراءة

د - الإرشاد القرائي وسائله وخصائص المرشد

هـ - القارئ الموهوب والقارئ الضعيف

و - اختبار المواد للقراءة

ز - جذب اهتمام الصغار للقراءة

ح - أعراض العجز القرائي وسبل معالجتها

2- تعزيز المنهاج الدراسي: يشير الفكر التربوي أن المدرسة وجدت لتحقيق وظائف التربيةالحديثة ولتحقيق تلك الوظائف أكتشفت عدة وسائل داخل إطار المدرسة كانت المكتبة المدرسية إحداها، ومن أجل وضع تعريف إجرائي للمكتبة المدرسية تم إعداده من بين جملة تعريفات تناولت المكتبة المدرسية من زاوية معينة فأنه يمكن القول:

- أن المكتبة المدرسية هي نظام أعد لجعل مصادر المعلومات في متناول الفرد (مدير المدرسة - المعلم - الطالب) بحيث يثري هذا النظام البرنامج التربوي لذلك فأن المضمون التربوي للمكتبة المدرسية لا يقف عند حد الإعارة، وتبادل المقتنيات المكتبية، بل أنه يتعدى ذلك لتصبح المكتبة

رائـدة في مجـال تـدعيم وتعزيـز العمليـة التربويـة إذا أحسـن اسـتخدامها وتـوفرت لـديها الإمكانـات الفنيـة والبشـرية والمالية اللازمـة للقيـام بهـذا الدور المنشور، وتلعب المكتبـة المدرسية بمفهومهـا المعاصـر دوراً أساسـياً في تعزيـز المنهـاج المدرسـي، ويشير الأدب المتعلق بالمكتبـات المدرسـية أن التغيرات التي تشهدها العملية التربوية اليومية أسهمت في إحداث ثورة في مفهوم المكتبة المدرسية خرجت بها من دورها الثـانوي المهمـش، وأتجهـت بها نحو صلب العملية التعليمية، وأدخلتها في مجمل البرامج التربوية، واذا كانت التربية بمفهومها العام هي أداة اجتماعية، فإن المكتبة بمفهومها المعاصر هي أداة تربوية.

استناداً إلى ذلك فإنه يمكن القول أن التغير الاجتماعي أنعكس على العملية التعليمية، وإن كل المتغيرات التي شهدتها التربية أنعكست هي أيضاً على المكتبة المدرسية ووظائفها وأهدافها ودورها المنتظر لهذا فقد أصبحت المكتبة المدرسية شريكا مباشرا في مجمل عمليات التطور التربوي ومن المنتظر أن تكون مصدراً وقوة نحو تعليم أفضل في مجتمعنا الفلسطيني خاصة والمجتمع العربي بصفة عامة مثلما هي اليوم تلعب دوراً بارزاً في تطور عمليات التعليم في المجتمعات المتقدمة وتعمل المكتبة على مساندة المنهج المدرسي من خلال الخدمات التالية(العلي، 1993، ص45).

أ- توفير الكتب والمراجع والـدوريات والـمواد السمعيـة والبصـرية أي (مصادر المعلومات) التي تحتاج إليها المناهج والمقررات الدراسية المختلفة وأوجه النشاط التربوي بالمدرسة.

ب- تزويـد الطلبـة بالمعلومـات والمعـارف الـتي تسـاعدهم في العمليـة التعليمية والتثقيفية

ت- إعداد القوائم البيلوجرافية بمصادر المعلومات المتوفرة في المكتبة بهدف تعريف المجتمع المدرسي للاستفادة منها في خدمة المناهج الدراسية.

ث- مساعدة المدرسين في الحصول على المعلومات التي تعمل على إثراء معلوماتهم المهنية حول المناهج والمقررات الدراسية عن طريق تقديم مصادر المعلومات التي تتصل بمناهجهم الدراسية ومناشطها.

ج- إرشاد الطلبة والتعرف على مشكلاتهم القرائية وتسجيلها ودراسة ميولهم وتنميتها وتوجيها إلى الأفضل.

ح- تدريب على الطلبة على الأستخدام الصحيح والمثمر للمكتبات والمصادر المتنوعة واكسابهم مهارة التعلم الذاتي.

خ- الإسهام في عملية التربية المستمرة للطلبة بما تقدمه لهم من معلومات متجددة في شتى فروع المعرفة البشرية التي تثري ثقافتهم وتلبي متطلباتهم المعرفية وتعمل على إعدادهم إعداداً تربوياً سليماً.

3- استغلال ميول الأطفال ورغباتهم في توجيههم وتشجيعهم على القراءة منذ هذه المرحلة المبكرة.

4- إرشاد التلاميذ في جميع المراحل والتعرف على مشكلاتهم القرائية وتذليلها ودراسة ميولهم في القراءة وتنميتها وتوجيهها، إن إرشاد التلميذ إلى أساليب القراءة الصحيحة واختيار الكتاب الذي يشبع رغبته ويتفق مع ميوله واتجاهاته وحل المشكلات التي تعترض طريقة اثناء القراءة، أن ذلك كله يساعد على إقبال التلميذ على الكتاب والقراءة بلهفة ومتعة وشوق.

1- تزويد التلاميذ بالمعرفة والمهارات اللازمة التي تمكنهم من الاستخدام الواعي المفيد لمحتويات المكتبة والخدمات التي توفرها.

إن مثل هذه المعرفة والمهارات لا تنشأ من تلقاء ذاتها لدى التلاميذ وإنما تحتاج إلى تعليم وتدريب، فالتلميذ لكي يتعلم كيفية الحصول على معلومات معينة حول موضوع معين يحتاج إلى معرفة بالمصادر التي يرجع إليها وكيفية استخدامها والاستفادة منها، وكل هذه أو غيرها أمور تحتاج إلى جهود متعاونه متآزرة من جانب المدرسين وأمين المكتبة ولهذا ينبغي أن تعطي حصص المكتبة اهتمام كبير لتزويد التلاميذ بهذه المعارف والمعلومات والمهارات الضرورية.

2- توفير الكتب والمراجع والوسائل التعليمية التي تحتاج إليها المقررات الدراسية وأوجه النشاط التربوي في المدرسة والإسهام في إزالة الحواجز التقليدية فيها.

3- إظهار وحدة الترابط بين المنهج ووحداته وإلغاء الحواجز التقليدية بين المواد الدراسية.

4- تنمية اتجاهات وقيم اجتماعية مرغوب فيها، فالمجتمع المدرسي مجتمع مترابط والتلميذ عضو في هذا المجتمع يتفاعل مع هذه البيئة الاجتماعية ويحصل عن طريق علاماته وتفاعلاته مع أفرادها وبقية عناصرها على خبرات اجتماعية.

واستناداً إلى بعض المصادر نجد أن من أهم الاهداف التي تعمل مكتبة المدرسة على تحقيقها

(المعلومات، 1990، ص 67).

1- أن توفر الكتب والمواد الأخرى بما يتمشى مع مطالب المنهج الدراسي واحتياجات التلاميذ، وأن تنظم هذه المواد بحيث تستعمل استعمالاً فعالاً.

2- أن ترشد التلاميذ على اختيار الكتب والمواد التعليمية الأخرى المطلوبة لتحقيق الأهداف الفردية وأهداف المنهج على السواء.

3- أن تنمي لدى التلاميذ المهارة اللازمة لاستخدام الكتب والمكتبات استخداماً صحيحاً وفعالاً وأن نشجع عادة البحث الفردي واستخدام المواد المطبوعة كمصدر للمعلومات.

4- أن تساعد على تكوين مجال رحب من الاهتمامات ذات الشأن عن طريق منحهم فرص مناقشة الكتب والاسهام الجدي في تكوين خبراتهم القرائية.

5- أن تشجع التعليم مدى الحياة عن طريق الاستفادة الدائمة لموارد المكتبة.

6- أن نتعاون بصورة بناءة مع هيئة التدريس ورجال الإدارة بالمدرسة.

7- تلقين العادات الاجتماعية الصالحة تضبط النفس والاعتماد عليها والمبادأة واحترام حقوق ملكية الغير والتعاون.

8- أن تكسب التلاميذ الخبرة الجمالية وتنمي لديهم تقدير الفنون وحسن تذوقها والاستمتاع بها.

ولاشك أن المكتبة المدرسية قادرة على تحقيق هذه الأهداف وبمعنى آخر يمكن للمكتبة المدرسية أن تترجم بهذه الأهداف النظرية إلى واقع عملي تطبيقي إذا كان أمين المكتبة على قدرة من تحمل المسؤولية وعلى وعي بهذه الأهداف والإيمان الكامل بوظيفة المكتبة داخل المجتمع العصري، كما يمكن ترجمة هذه الأهداف إلى واقع تطبيقي إذا زودت المكتبة المدرسية بالإمكانيات اللازمة التي تحقق لها القيام بخدماتها على الوجه الأكمل.

الخدمات التي تقدمها المكتبة المدرسية:

الخدمات هي المحصلة النهائية التي تقدمها المكتبات على اختلاف أنواعها، ومن الطبيعي أن تتأثر هذه الخدمات من ناحية المستوى والنوعية بفئات المستفيدين، وكما سبق القول فإن المكتبة المدرسية تتحيز بأنها المكتبة المهيأة أطول مدة ممكنة لاستخدام الفرد خلال دراسته في مراحل التعليم المختلفة ابتداءاً من مرحلة ما قبل سن الدراسة إلى نهاية المرحلة الثانوية، التي يتجه فيها الفرد إلى التعليم العالي، واما انخراط في الحياة العلمية، لذلك فإن على المكتبة المدرسية مسؤولية خاصة تحدد نوعية خدماتها ومستواها.

وتقوم مكتبة المدرسة بتقديم خدمات تعليمية للافراد وثقافية لأفراد المجتمع المدرسي من طلاب ومدرسين، ويجب أن يقدم أمين المكتبة الخدمات المكتبية لكل من طالب ومدرس، ولذلك فمن الضروري أن يكون على وعي كامل وادراك تام بمجموعات المكتبة من مواد مطبوعة وغير مطبوعة، وأن يكون على دراية بكفاية التعامل معها واستخدامها وتوظيفها لأي غرض من أغراض المكتبة.

وكذلك يجب على أمين المكتبة أي يقوم بدور تربوي في ترغيب الطالب في ممارسة الأنشطة داخل المكتبة وأن يجعله مرتبطاً بها طوال فترة الدراسة وبعد فترة الدراسة دون انقطاع ومن الطبيعي أن الخدمات التي تقدمها المكتبة تكون موجهة للطالب والمدرس ومن أهم هذه الخدمات ما يلي: -

1- استقبال طلاب الفصول في حصص القراءة وحصص النشاط الحر في مجال المكتبة وتقدم مصادر المعلومات المناسبة للطلاب خلال هذه الحصص والتي تساعد على تحقيق أهداف زيارات حصص القراءة وحصص النشاط الحر في حصص المكتبة.

2- تقديم خدمات الإرشاد المرجعي للطلاب ومساعدتهم للوصول إلى الحقائق والمعلومات باستخدام المراجع لإنجاز أبحاثهم وتكليفاتهم الدراسية.

3- تقديم خدمات الإرشاد القرائي للطلاب وتقديم مصادر المعلومات لهم التي تتناسب مع ميولهم واحتياجاتهم الدراسية والثقافية.

4- تقديم خدمات الإعارة الخارجية للطلاب والمدرسين.

5- تدريب الطلاب على برنامج المهارات المكتبية بهدف الاستخدام الصحيح والواعي والمثمر للمكتبات ومصادرها المختلفة وتنمية مهارات التعليم الذاتي لديهم، ولتمهيد طريق التعليم المستمر أمامهم.

6- تدريب الطلاب على اساليب البحث العلمي وكتابة المقالات وكيفية إعداد البحوث والتكليفات الدراسية وتنمية مهارة النقد لقراءتهم.

7- إصدار القوائم البيلوجرافية التي تشمل على مصادر المعلومات التي تخدم المناهج الدراسية وتعريف أفراد المجتمع المدرسي من طلاب ومدرسين وإعلامهم بها.

8- تكشيف الدوريات من أجل تعريف المجتمع المدرسي بالمقالات التي تحتوي عليها هذه الروايات، والتي تتصل بالمناهج الدراسية.

9- تدريب جماعة أصدقاء المكتبة على الاشتراك في مناشط المكتبة وبرامجها والإستفادة من محتوياتها في برامج الإذاعة المدرسية والصحافة الحائطية وذلك لتحقيق أهداف الدعوة المكتبية لدى الطلاب.

10- خدمات التصوير: وتقوم بعض المكتبات بتصوير بعض الموضوعات والمقالات من المراجع أو الكتب أو الدوريات وتقديمها للطلاب والمدرسين ولمساعدتهم في دراساتهم.

الإعارة والاستعارة في المكتبة المدرسية:

إن أهمية إتاحة الفرص للطلاب للاقتراب المنظم من المكتبة ليست في حاجة إلى إعارة التأكيد، فهي مساوية في الأهمية، على كل حال الضرورة تنظيم الوسائل الميكانيكية التي تستخدم في تيسير نقل مواد المكتبة من وإلى الفصول الدراسية، يجب أن يتوفر في كل مكتبة مدرسية مجموعة واسعة شاملة من الكتب والمواد التي تستخدم في غالبية الفصول، وقد يكون بعض هذه المواد من النوع الذي يرغب المدرس في الاحتفاظ به في الفصل طوال المدة اللازمة لتدريس وحدة معينة من الوحدات الدراسية، وقد يحتاج إلى مواد أخرى لمدة محددة، ليوم أو أسبوع على سبيل المثال ويجب أن تعتبر جميع الكتب الإضافية والمواد المكتبية جزء لا يتجزء من رصيد المكتبة، وما دامت هذه المواد تحتوي في العادة على كتب قراءة إضافية وبقية الكتب المدرسية الأخرى فأنه من الأفضل ترتيبها على أرفف خاصة بالمكتبة أو حجرة الإجراءات الفنية، إذ أنه قد يؤثر على مظهر المكتبة خلو عدد كبير من الأرفف عندما نسحب هذه الكتب لاستخدامها في الفصول.

وكذلك يمكن إعارة الكتب الأخرى إلى الفصول علاوة عن الكتب الإضافية، فمن واجب المكتبة تزويد مناضد القراءة أو أركان

المكتبة في الفصول الدراسية الأولى بالمرحلة الأبتدائية بالكتب التي تتصل بنشاطات الفصل المختلفة، أما بالنسبة للقراءة الترويحية لقضاء وقت الفراغ فيتم عن طريق المكتبة مباشرة ويجب أن يوضع في الإعتبار عند التحفيظ إعارة الكتب إلى الفصول الدراسية أن تتم هذه الإعارة دون الإخلال بمجموعة كتب المكتبة ودون استنزافها حتى لا تكون هذه الإعارة سبباً في عدم الاستفادة الكاملة بجميع رصيد المكتبة من المواد ومن الأمور الهامة التي يجب مراعاتها عند وضع تنظيم لإعارة الكتب إلى الفصول البسيطة والبعد عن التعقيد حتي لا يتردد المدرسون في الإستفادة من هذا النوع من الخدمة خشية التوريط في إجراءات روتنية معقدة، ومن المهم كذلك تزويد المكتبة بأدراج خفيفة الحمل أو عربات الكتب حتي يتمكن الطالب حمل مجموعات الكتب من المكتبة إلى الفصول دون عناء.

وعلى المكتبي أن يعمل باستمرار على توعية المدرسين والتلاميذ بضرورة حفظ رصيد المكتبة مهيأ لاستخدام جميع أفراد المجتمع المدرسي وذلك عن طريق الإعادة الفورية للمواد المكتبية التي فرغوا منها.

وتعتبر خدمة الإعارة الخارجية إحدى الخدمات الجوهرية التي تؤديها المكتبة المدرسية ويجب أن يكون هناك سياسة واضحة لها تبين لكل من العاملين بالمكتبة ومن المستفدين إجراءتها وشروطها، عدد الكتب المسموح لإعارتها خارجيا للقارئ الواحد في وقت واحد وقيمة التأمين على كل كتاب يعار، وما يعار خارجا وما لا يسمح بإعارته من مقتنيات المكتبة، والمدة المسموح بها للإعارة، ومدى إمكانية تجديد مدة الإعارة وهذا لا يجب تحميل رواد المكتبة نفقات مقابل الخدمات

المقدمة إليهم، ومع هذا تعد الغرامات المفروضة على الأشخاص الذين يتأخرون في إرجاع الكتب المعارة إليهم بعد حلول تاريخ الإرجاع من الإجراءات التربوية التي يستوجبها ضمان سير أعمال الإعارة بإنتظام وحماية حقوق المستعرين الآخرين الذين قد يكون من بينهم من هو في حاجة إلى هذه الكتب.

برامج القراءة في المدرسة:

لم يكن غريباً أن تبدأ العملية التعليمية بالقراءة لأنها تحتل موقعاً خاصاً في المنهاج الدراسي، حيث انصب اهتمام علماء التربية على التركيز على ضرورة تمكن الطلاب من المهارات الأساسية للقراءة الشخصية قبل اتقان أي شيء ثم تطور الاتجاه التربوي نحو الاهتمام بالقراءة الصامتة والاهتمام باستيعاب المواد المقروءة ، واليوم تركز الاتجاهات التربوية المعاصرة على زيادة المهارات والكفاءات القرائية في كل مرحلة من مراحل التعليم، وعلية أصبح النمو القرائي للإنسان إحدى أهم المرتكزات التي تستند إليها التربية الحديثة، واستناداً إلى ذلك فإن أبرز مهام أمين المكتبة في المدرسة أن يدرك ما يلي :

- إن على أمين المكتبة أن يدرك أن جذب اهتمام الطلاب نحو القراءة ينبغي أن يخرج عن حدود القراءة الآلية (المنهجية) وفهم المقروء.
- ينبغي على أمين المكتبة توجيه الطلاب باتجاه الاهتمام بالخبرات المتنوعة خارج حدود المنهج الدراسي وتنمية الدوافع القومية والاهتمامات الدائمة بالقراءة وذلك عبر:-

أ- تشجيع الاستخدام للكتب كمصادر للمعرفة.

ب- رعاية قراءة كافة المواد المطبوعة(صحف – نشرات – مجلدات)، أما فيما يتعلق بالمكتبة المدرسية الثانوية فمن مهمة أمين المكتبة في وضع برنامج للقراءة يتمثل فيما يلي:-

- العمل على ترسيخ المهارات القرائية لدى الطلاب.
- المعرفة بألوان الأدب وأغراضة المختلفة.
- العمل على استخدام القراءة للمشاركة في المناقشات الفكرية الناضجة

وظائف المكتبة المدرسية:

- التزويد بالمواد المكتبية.
- جعل هذه المواد سهلة الاستخدام.
- إنعاش عادة القراءة.
- خلق الأجواء الملائمة للقراءة.
- حيث تعتبر هذه الوظيفة من أهم المواد المكتبية في تشجيع عادة القراءة بحيث أن يتوفر في هذا الجو(مناخات المودة ـ التعاون ـ الطرفة ـ اللين ـ الاستجابة السريعة لاهتمامات الطلبة).
- توفير الظروف الفيزيقية والأثاث المناسب.
- توفير مجموعات داخل الفصول الدراسية، وهذا ما يعرف بمكتبة الفصل الدراسي بحيث تشجع هذه على المنافسة بين الطلاب وتسهم في إشراك الطلاب في إدارة القراءة وبرامجها بالتعاون مع المعلمين وأمين المكتبة.
- تامين خدمات إضافية حيث يستطيع أمين المكتبة إدارة نواد للقراءة في موضوعات خاصة بتلك النوادي(كالنادي الأدبي ـ النادي العلمي ـ النادي الاجتماعي ـ النادي الديني)، كما يمكن القيام بأية أنشطة

لامنهجية تحت أي أسم ما دامت هذه الأنشطة تهدف إلى توسيع وتعميق الخبرات القرائية والمعلوماتيةوالثقافية.

- إن أهم عنصر تجب الإشارة إليه في ضرورة عدم وضع قيود على خدمات المكتبة المدرسية تحول دون توسيع الخبرات القرائية واكتساب المعلومات، كما يجب على أمين المكتبة المدرسية وضع آلية لجذب اهتمام الطلاب نحو القراءة وهي على النحو التالي:-

1- على أمين المكتبة المدرسية أن يزيد اهتماماته بالمواد المكتبية التي يجب أن تتوفر وأن يعرف أعضاء الهيئة التدريسية والطلاب الخدمات التي تقدمها المكتبة.

2- أن يعمل امين المكتبة المدرسية على تخصيص غرفة جذابة مشوقة ومرتبة بحيث يشيع فيها جو الصداقة والمحبة والدفء كي تجذب اهتمام الطلاب ومعلميهم للدخول إليها وتستحوذ على رضاهم وتنال اعجابهم، ويتوافر ذلك من خلال استخدام الخامات الطبيعية من الزهور والنباتات وتنسيقها وتزيين الجدران بالمناظر الخلابة واللوحات المشوقة والنشرات الجذابة.

3- إقامة معارض دورية للكتب والمواد المكتبية بهدف التعريف بها وتشجيع الطلاب على متابعتها واكتشاف محتوياتها لتعزيز اهتماماتهم القرائية.

4- عمل مجلة حائط خاصة بالمكتبة، وتكليف الطلاب لاختيار موضوعات المجلة من ضمن مقتنيات المكتبة.

5- العمل على توفير الوسائط المتعددة في المكتبة كالأشرطة السمعية المرئية والصور العلمية وعرضها دوريا أمام الطلاب لجذب أهتماماتهم بالمكتبة ومحتوياتها.

6- إشغال بعض الحصص الدراسية داخل المكتبة بالتنسيق والتعاون مع مدرسي المواد المدرسية المختلفة.

7- رواية القصص المشوقة للطلاب لجذب انتباههم واستثارة دافعيتهم نحو القراءة.

الدعوة إلى المكتبة والتوعية بخدماتها:

الدعوة جزء لايتجزأ من كيان المدرسة، وليست مؤسسة أو وحدة منفصلة عن المجتمع المدرسي الذي تقدم إليه خدماتها، فهي منه وإليه وتحتاج إليه كما يحتاج إليها، ولابد من وجود علاقات وثيقة تربط بينهما علاقات نابعة من الثقة والاعتراف بأهمية كل منها، ويحبذ الكثيرون أن تكون المكتبة هي البادئة والواعية لتوثيق هذه العلاقات، والعاملة في سبيل تدعيمها وتأهيلها، وقد توجد في المدرسة مكتبة ممتازة من حيث مجموعات الكتب والأثاث والتجهيزات إلا أنها منطوية على نفسها، ولا تبذل محاولات في التوعية بخدماتها والتعريف بمصادرها المتاحة للاستخدام والدعوة لارتيادها والانتفاع بها، ومثل هذه المكتبة لا تمثل الوضع الذي يجب أن تكون عليه المكتبة المدرسية في المدرسة الحديثة، فضلاً على تأثير ذلك على مستوى خدماتها.

وهناك من يقول بأن على المكتبة والإعلان والدعاية لخدماتها ونشاطاتها لجذب أكبر عدد ممكن من التلاميذ لارتيادها واستخدام مصادرها والانتفاع بخدماتها الميسرة لجميع أفراد المجتمع المدرسي، والاحتفاظ بثقة المترددين عليها، وإلا إن استخدام كلمة الدعاية، أو كلمة الإعلان لا ينطبق تماماً على ما تريده للمكتبة من احترام وتقدير، فالدعاية والإعلان قد تكون مناسبة للترويج لسلعة معينة لتحقيق زيادة مبيعاتها، كما أن الدعاية غالباً ما تلجأ إلى التهويل

والمبالغة وتحريف الحقائق للحصول على مصلحة معينة، أما المكتبة فإنها تدعو إلى التنمية الذاتية للفرد عن طريق القراءة الواعية والمستنيرة، لذلك فإن استخدام كلمة التوعية قد يكون أكثر صلاحية لبرامج المكتبة، وأكثر انطباقا على خدماتها ونشاطاتها، فالتوعية تخاطب العقول وتعتمد على التنمية والتثقيف ونشر المعلومات الصادقة التي تتغلغل في عقول التلاميذ وترفع مستواهم وتعمل على الحصول على معاونتهم وتتضمن التوعية والإعلام بالخدمات المكتبية والنشاطات والمواد والإتصال بأفراد المجتمع المدرسي من تلاميذ ومعلمين(عبد الشافي، 1988).

تخطيط برامج التوعية:

تهدف التوعية المكتبية إلى تحقيق الأغراض التالية:-

- تحقيق أكبر استفادة من الأمكانيات المكتبية المتاحة بالمدرسة
- تعريف أفراد المجتمع المدرسي بالمكتبة واهدافها ووسائلها وأنشطتها وخدماتها
- تأكيد السمعة الحسنة والحصول على ثقة المعلمين والتلاميذ
- مساعدة المكتبة في تسيير أعمالها بما يتفق مع أهدافها

واذا خطط برنامج التوعية المكتبية على أسس سليمة توافق احتياجات المجتمع المدرسي، فإنه كفيل بتحقيق هذه الأغراض ولتحقيق الأغراض يجب أن يتضمن هذا التخطيط الأسس التالية:-

- التعاون مع إدارة المدرسة والمدرسين
- التعرف على أفراد المجتمع المدرسي ودراسة تكوينه وقدراته واحتياجاته ومشكلاته

- إعلام المجتمع المدرسي بماهية المكتبة وأعمالها وأهدافها ومدى اسهامها في خدمته
- التعاون مع المكتبات العامة الموجودة في المجتمع المحلي
- إعلام أفراد المجتمع المحلي بخدمات المكتبة ووسائلها المختلفة في نشر المعرفة الأنسانية (عبد الشافي، 1987).

◆ **توفير الأمكانات المادية:**

قبل أن يبدأ أمين المكتبة في إعداد أو تنفيذ برنامج التوعية فإن عليه أولاً بالتعاون مع إدارة المدرسة والمسؤولين عن المكتبات والتعليم الابتدائي توفير الإمكانيات المادية التي تقوم عليها الخدمة المكتبية المدرسية، مثل القاعة والأثاث والمواد، إذ إن الخدمة لا تنشأ من فراغ وإنما هي تعتمد على امكانيات مادية ملموسة يجب توفيرها وإعداها لضمان تحقيق الأهداف المرجوة منها وتأتي في المقدمة هذه العناصر الثلاثة الأتية:

1- مجموعة المواد المكتبية: الكتب والنشرات والمجلات والصحف والوسائل السمعية والبصرية
2- قاعة المكتبة وهي المكان الذي يمارس فيه الخدمة
3- الأثاث:- وهو الأجهزة وقطع الأثاث اللازمة لإسكان الكتب ولجلوس التلاميذ

وتؤثر هذه العناصر تأثيراً كبيراً على فاعلية برنامج التوعية، فعندما تكون مجموعة المواد غير كافية أو تفتقر إلى التنوع أو لا تتدرج مستويات من السهل إلي الصعب أو لعدم ملاءمتها لخدمة المناهج أو غير معدة أعداداً فنياً سليماً يسهل الوصول إليها والاستفادة منها، كل هذه الأمور تؤثر تأثيراً ضاراً على برنامج التوعية إذ أنها سوف تزعزع

ثقةالتلميذ والمدرس بالمكتبة وقدرتها على إفادتهم وتزويدهم بالمواد التي يرغبون في الإطلاع عليها.

كذلك فإن قاعة المكتبة عندما تكون ضيقة لا تستوعب الأثاث اللازم لوضع الكتب وجلوس التلاميذ، وليس فيها المسافات الكافية لإنجاز الأعمال ولمباشرة النشاط فإنها لن توفر الجو المريح اللازم للقراءة، ولن تشجع التلاميذ على ارتيادها والمكوث فيها، وعندما يكون موقع المكتبة عن مراكز نشاط الفصول وفي ركن منزوي أو في أعلى طابق في المكتبة فإن التلاميذ والمدرسين سيتكلفون المشقة والعناء في سبيل الوصول إليها، مما يؤثرعلى معدلات الحضور إلى المكتبة، وإذا كان الأثاث غير مناسب من حيث المظهر أو الحجم أو التناسق والتوزيع والترتيب فإنه لن يحقق الأغراض التي وضعت من أجلها والوفاء بها، وكل هذا يؤثر تاثيراً مباشراً على برامج التوعية ويحدد نجاحها أو فشلها(عبد الشافي، 1988).

وسائل التوعية المكتبية:

من الطبيعي أن يحدد أمين المكتبة الوسائل اللازمة التي يمكنه عن طريقها تنفيذ برنامج التوعية المكتبية، بمعنى أن يحدد الأساليب التي يتبعها في الإتصال بأفراد المجتمع المدرسي والمجتمع المحيط به، ويتم هذا الاتصال أما بواسطة الأتصال المباشر أو الاتصال غير المباشر.

أ- الاتصال المباشر: ويتم عن طريق اللقاءات والمقابلات الشخصية والمؤتمرات مع المدرسين واجتماعات لجنة المكتبة وجماعة أصدقاء المكتبة وهذه اللقاءات مهمة جداً في سبيل تدعيم المكتبة والاعتراف بها جزء لا يتجزأ من صميم المدرسة الحديثة.

ب- الاتصال غير المباشر: ويتم عن طريق النشرات والتقارير والصحافة المدرسية والصحف المحلية والإذاعة المدرسية والمعارض والملصقات الإعلامية والإعلانات.

وفيما يلي بعض الوسائل الكفيلة لتحقيق التوعية المكتبية وتبيان أساليبها والغرض منها:

1- اللقاءات الشخصية:

كثيراً ما يتاح لأمين فرصاً عديدة للاتصال بالمدرسين والتلاميذ عن طريق اللقاءات والمقابلات الشخصية، يجب عليه ان يسعى إلى تدبير مثل هذه اللقاءات والأستفادة منها في سبيل دعم الوعي المكتبي داخل المدرسة والبيئة المحيطة بها.

وتعد الزيارات في مقدمة الوسائل التي يلجأ إليها لتعريف التلاميذ والمدرسين بالمكتبة وبنشاطاتها، ولكي يتعرف هو نفسه على الاحتياجات الفعلية للنشاطات التي تعتزم مدرس الفصل القيام بها فضلاً عن التعرف على المستوى القرائي للتلاميذ.

ومن المهم كذلك قيام أمين المكتبة بزيارة المكتبات المدرسية الأخرى القريبة منه والمكتبة العامة الموجودة في المجتمع المحلي، وذلك لتبادل الخبرات مع أمناء المكتبات الآخرين ومناقشة وسائل دعم المكتبة معهم، والحصول على مقترحات جديدة قد تدفع برنامج التوعية المكتبية قدماً نحو تحقيق غاياته والمتوخاة.

2- المؤتمرات مع المدرسين:

من المفيد أن يعقد أمين المكتبة عدة مؤتمرات على فترات دورية مع مدرس كل صف دراسي للتعرف على طرق التدريس التي يتبعونها في تنفيذ المنهج الدراسي، والوقوف بنفسه على مقترحاتهم بشأن المواد

الجديدة وبيحث معهم الوسائل الكفيلة بدعم المكتبة وتوسيع خدماتها، ودعوة التلاميذ إلى القراءة بغرض البحث أو بهدف الترويح وتمضية وقت الفراغ في تسلية مفيدة.

3- لجنة المكتبة:

وهي اللجنة التي تقوم بالإشراف على الخدمات المكتبية بالمدرسة وترسم خططها وتزودها بالامكانيات المادية والتأييد المعنوي وعلى الأمين أن يزودها بالتقادير والإحصاءات الدقيقة التي تبين أوجه النشاط المكتبي المختلفة، ويقدم اقتراحاته بشأن ميزانية الكتب والأثاث وغير ذلك من التجهيزات المكتبية والوسائل التعليمية وعليه أن يدعم مقترحاته بالمبررات والأسباب، كما يجب عليه تحليل إحصاء النشاط المكتبي ودراسته لتقويم الخدمة وبيان مؤثرات نجاحها أو قصورها ويقترح الحلول اللازمة.

4- جماعة أصدقاء المكتبة:

وهي الجماعة التي تتكون من التلاميذ بهدف مساعدة أمين المكتبة في إنجاز بعض الأعمال الروتينية، ومن الطبيعي أي يوجه إليهم قدر كبير من التوعية المكتبية، حيث أنهم يكونون العنصر الفعال في سبيل دعوة زملائهم استخدام المكتبة ومصادرها، فيجب على أمين المكتبة تزويدهم بمعلومات كافية عن تكوين المكتبة بوجه عام وكيفية استخدامها، وأن يمدهم بمعلومات عن طريق استخدام المراجع مثل دوائر المعارف والقواميس والدوريات وما إلى ذلك من المواد التي تستخدم للحصول على المعلومات، كذلك عليه أي يناقش معهم أفضل الأساليب الدعوة إلى المكتبة وغير ذلك من الأمور التي تزيد من نشاط برنامج التوعية المكتبية.

5- الصحافة المدرسية:

الصحافة المدرسية من أهم وسائل التدقيق وأبعدها أثراً في تكوين شخصية التلميذ والكشف عن مواهبه المبكرة وتنميتها، وهي منبر يتبارى فيه التلاميذ على حسن التعبير بالكلمة والصورة والرسم وهي فوق ذلك أداة فعالة في خدمة المنهج التعليمي، وتبسيط المواد الدراسية والربط بينهما، ولا يمكن لأمين المكتبة إغفال قيمة الصحافة المدرسية في سبل دعم الخدمة المدرسية بالمدرسة، والصحف المدرسية نوعان مخطوط ومطبوع ويصدر النوع الأول من نسخة واحدة تسمي صحيفة الحائط التي تعلق على جدران الممرات بالمدرسة أو توضع في لوحات الإعلانات.

أما النوع الثاني فيطبع بوسائل مختلفة أهمها الصحيفة، الصحيفة على أوراق الحرير ثم طبع عدة نسخ منها، ويمكن لأمين المكتبة وجماعة أصدقائها الإستفادة بنشاط الصحافة المدرسية في الإعلام والتوعية بنشاطها وخدماتها، مثلاً تحقيق صحفي عن المكتبة أثناء العمل ويزود بصورة شمسية عن النشاط الذي يمارس داخل المكتبة، قد يكون له أثر كبير في اتجاه التلاميذ نحو المكتبة، كذلك يمكن تزويد التلاميذ بالتعليمات المكتبية عن طريق شرحها وبسطها لهم في الصحافة المدرسية.

معارض النشاط المكتبي:

تقوم كثير من المدارس بإعداد معرض عام لنشاطاتها الثقافية والاجتماعية والعلمية خلال العام ويدعى إلى هذه المعارض المسؤولين عن التعليم وأهالي الحي والتلاميذ وأولياء أمورهم، ويعد هذا المعرض بمثابة فرصة لا تعوض في سبيل الدعوة إلى المكتبة ويجب على أمين المكتبة أن

يخطط للاستفادة من هذه الفرصة لعرض بعض أوجه النشاط المكتبي وهناك الكثير من المواد التي يمكن عرضها منها:

- صور شمسية لنشاط المكتبة أثناء العمل وكيف يقوم التلاميذ بالقراءة والإطلاع والبحث.
- عرض لبعض الكتب النادرة أو الجديد وغيرها من المواد التي تقتنيها المكتبة.
- بعض الملصقات التي تدعو إلى القراءة وإلى المعرفة.

المكتبات في فلسطين:

لعبت المكتبات في فلسطين دوراً هاماً في الحياة الثقافية، وذلك منذ الفتح الإسلامي وحتى القرن السادس الهجري، حيث بدأت الحركة المكتبية اتخاذ ملامح جديدة ففي العصر الأيوبي والملكي ازدهرت معاهد العلم وجذبت إليها العلماء وكثرت التأليف ومكتبات المساجد، كما كثرت المكتبات الخاصة، ومن الناحية النظامية فقد عرفت المكتبات في هذه الفترة بأنها كانت منظمة مفهرسة ومصنفة حسب موضوعاتها، ومع نهاية القرن التاسع عشر شهدت بلاد الشام ومصر ظروفاً سياسيا واجتماعية وثقافية متغيرة، حيث قامت محاولات إصلاحية عثمانية شملت الحياة الثقافية بما فيها التعليم، كما دخلت البلاد الإرساليات الأجنبية البريطانية والروسية والفرنسية، اخذت تنشأ المدارس في مختلف بلاد الشام ومن ضمنها فلسطين وتلحق بها المكتبات، وعندما دخلت الطباعة البلاد أنشأ الفرنسيكان والروم والأرتودوكس مطابعهم الجديدة، كما أعيد تنظيم المكتبات القديمة، وكانت المكتبات الأجنبية التي تم افتتاحها تتمتع بوضع أفضل، فقد

أدخلت مبادئ التنظيم في العمل المكتبي وكان ذلك جديداً على البلاد (العسلي، 1993، ص56).

وفي عهد الانتداب البريطاني حيث تراجع في المستوى الثقافي وظهر نقص في مجال التعليم الرسمي، فلم تعد إدارة المعارف تهتم بتطوير مكتبات المدارس، ففي العشرينات ظل كثير من المدارس دون مكتبات وكذلك عملية إنشاء المكتبات تسير ببطء شديد فعالاً في العملية التعليمية، كذلك وينطبق الحال على المكتبات العامة، لذلك تحملت بعض المؤسسات مثل النوادي والمراكز مسئولية إنشاء المكتبات، مثل مكتبة النادي العربي ومكتبة جماعة الأخوان المسلمين في يافا، ومكتبة المركز الثقافي البريطاني، والمركز الثقافي الفرنسي، ويذكر (العسلي) بأن كبرى المكتبات التي تم إنشاؤها فكانت مكتبة جمعية الشبان المسيحية في القدس باعتبارها فرعاً لجمعية الشبان المسيحية في الولايات المتحدة.

وفي عام 1948 نتيجة للنكبة التي حلت بفلسطين تدهورت أوضاع المكتبات الفلسطينية بسبب ظروف الحرب والسياسة التي انتهجتها سلطات الاحتلال الاسرائيلية اتجاه المكتبات العامة والخاصة، حيث أستولت الحكومة الاسرائيلة على الكثير من المكتبات المتروكة، ونقلتها إلى مكتبات معاهدها وجامعاتها، ودحرت العمليات العسكرية قسماً آخر منها، كما ساعدت الفوضى التي حلت بالبلاد في هذه الفترة إلى سرقة عدد آخر منها، أخيراً فَقد نقل قسم ضئيل منها إلى الأماكن التي هاجر إليها أصحابها.

وقد قامت الحكومة الأردنية بعد ضم الضفة الغربية عام 1951م بإدخال بعض التحسينات على مكتبات المدارس من خلال قسم

المكتبات التابعة لوزارة التربية والتعليم الذي تم تأسيسه في عام 1985م، وذلك عبر الزيارات التي كانت تقوم بها للمكتبات المدرسية، والدورات التي كانت تقيمها لتدريب العاملين فيها، وقد تأسست في هذه الفترة المكتبات العامة التابعة للبلديات في عدد من المدن الكبرى في الضفة الغربية وكانت مكتبة نابلس أولى هذه المكتبات، والتي أسست عام 1960م (العسلي، 1993، ص59)، ولعبت جمعية المكتبات الأردنية دوراً هاماً في تطوير الحركة المكتبية من خلال المنشورات العديدة التي نشرتها الدورات التدريبية التي اجرتها بهدف تأهيل العاملين في المكتبات بمختلف أنواعها (حرب، 1994، ص68).

وضع المكتبات الفلسطينية في ظل الاحتلال:

يعتبر الخامس من حزيران عام 1967م تاريخ مميز في حياة الشعب الفلسطيني فقد سقطت الضفة الغربية وقطاع غزة بأيدي القوات الاسرائيلية في أيام معدودة، ومنذ ذلك اليوم أصبحت الحياة في هذه المناطق المحتلة خاضعة لسياسات واجراءات السطلة الاسرائيلية التي اصبحت تتدخل في حياة الشعب الفلسطيني في مختلف مناحيها وقد أدى هذا التدخل إلى إفراز أثار عميقة ذات أبعاد خطيرة على الشعب الفلسطيني في مختلف المجالات الاقتصادية والثقافية والنفسية والاجتماعية والسياسية.

ويعد قطاع التعليم في الاراضي المجتلة من أبرز القطاعات التي تتمثل فيها الاجراءات الاسرائيلية بشكل واضح، لذا حظى هذا القطاع باهتمام خاص ومراقبة مستمرة من قبل السلطات الاسرائيلية واتبعت سلطة الاحتلال الاسرائيلي سياسة تجهيل الشعب الفلسطيني بكافة السبل، من تغيير منهاج وحذف مواد متعلقة بتاريخ الشعب وقضيته

واغلاق المدارس لفترات طويلة كعقاب جماعي وتحطيم أثاثها واعتقال الطلاب وإبعادهم وتهدف هذه السياسة إلى تحويل الشعب الفلسطيني إلى شعب جاهل يسهل تدميره.

وكذلك عانت المكتبات العامة من مشاكل عديدة ويعوذ ذلك إلى القيود المفروضة من قبل الاحتلال الاسرائيلي، فهناك عدة مشاكل قبل الحصول على كتب من الخارج وهذا يحتاج إلى تسريع من الحكم العسكري، وتصل هذه الكتب متأخرة ثلاثة أشهر أو أكثر وتخضع للرقابة العسكرية، حيث يصادر العديد منها خاصة الكتب ذات المواضيع السياسية أو التي تتخصص بالقضية الفلسطينية، كذلك اقتحام هذه المكتبات من قبل الجيش الاسرائيلي ومصادرة الكتب، وكذلك منع وصول المطبوعات التي تصدر خارج قطاع غزة أو الضفة الغربية إليها، كذلك لا توجد تسهيلات على وصول الدوريات، وتعاني المكتبات كذلك من قلة الموارد المالية التي تحدد تطويرالمكتبات وأنظمتها.

معظم مقتنيات المكتبة من الكتب والمراجع العربية وهذه مشكلة بحد ذاتها لأن الكتب العلمية مصدرها اللغة الانجليزية، وتحتوي ما نسبة 1 إلى 3 كتب من اللغة العربية للانجليزية ويعود السبب إلى فقر المكتبات العامة بالمراجع والموسوعات بسبب الضائقة المالية.

لقد تم إغلاق جميع المكتبات التابعة للجامعات منذ شتاء 1988م بأمر من الحاكم العسكري نتيجة إغلاق الجامعات والمعاهد وذلك منذ بد الانتفاضة، وقد أدى إغلاق المكتبات إلى تلف محتوياتها من ميكروفيلم ونشرات ومطبوعات وكذلك تم إغلاق كثير من المكتبات العامة التابعة للبلديات ولكنها تعاني من مشاكل عدة منها

ضيق المكان وعدم سماح السلطات الاسرائيلية إلى توسيع هذه المكتبات، وكذلك أدى كثرة عرض منع التجول والإضرابات إلى قلة عدد الأيام التي يذهب فيها عدد التلاميذ إلى مدارسهم، مما أثر بدوره على العملية التربوية وعلى قلة ارتياد الطلاب إلى المكتبات المدرسية.

دور المكتبات في مواجهة سياسة التجهيل الاسرائيلية:

لعبت المكتبات العامة ومراكز المعلومات دوراً مهماً بارزاً خلال الانتفاضة في مواجهة سياسة التجهيل الاسرائيلية، فمنذ بدء الانتفاضة وبأمر من وزير الدفاع تم إغلاق المدارس والجامعات والمعاهد والتي أعتبرت آنذاك مركز النشاطات والقوات الضاربة، ففي عام 1988م تم إغلاق المدارس 8 أشهر، ووجد الطلاب أنفسهم بلا مقاعد دراسية، أصبح العديد من الطلاب يتردد على المكتبات العامة لقراءة الصحف والمجلات وكذلك لاستعارة الكتب والقصص،ولم يقتصر الحضور على الطلاب بل أخذ يتردد على المكتبة العامة الناس من مختلف الأعمار وكان حضور التلاميذ كثيفاً وهذا مما لوحظ في سنوات الانتفاضة حيث زاد اشتراكهم في المكتبة، وكانوا يترددون يومياً لاستعارة الكتب والقصص الفلسطينية، والتي لها علاقة مباشرة بالوضع العام مما دعي إدارة المكتبات إلىالبحث عن مزيد من الكتب وشراء العديد منها وتحديد ساعات دوام المكتبة.

كانت المكتبة مركزاً يلتقي به الجميع لتداول الآراء ومناقشة الوضع العام، كذلك عقد الحصص فيها وتردد الباحثين على المكتبة من مختلف المناطق للحصول على التقارير والاحصاءات التي تخص الانتفاضة والتي حرصت المكتبة على توفيرها جميعها، ولقد استطاعت

المكتبات العامة سد ولو جزء بسيط من الفراغ الثقافي الذي فرضه الاحتلال على الشعب الفلسطيني.

وضع المكتبات الفلسطينية في الوقت الراهن:

في شهر مايو عام 1994م تسلمت السلطة الوطنية الفلسطينية الحكم في قطاع غزة والضفة الغربية مما كان لها الاثر الكبير في تغيير الوضع السياسي والثقافي والاجتماعي على الشعب الفلسطيني، وبدأ الاهتمام يزداد بالناحية الثقافية، وبدأت السلطة الفلسطينية في عدة اجراءات لتحسين أوضاع التعليم في فلسطين ومحاولة إصلاح الأثر السلبي الذي تركه الاحتلال الاسرائيلي على الأوضاع الثقافية والتعليمية ومختلف نواحي الحياة لدى الشعب الفلسطيني، فبدأ الاهتمام يزداد بالمكتبات المدرسية لأن المكتبة المدرسية هي اساس العملية التعليمية التربوية، وهي الأساس الذي تركز عليه الدولة في تكوين الاجيال المقبلة، هي تغرس في الأفراد القيم الكفيلة لتكوين المواطن الصالح القادر على المحافظة على الثرات والتقاليد الصالحة ونقلها من جيل إلى جيل(عبد الشافي، 1992،ص60).

ومن ضمن الاجراءات التي اتخذت لتحسين اوضاع المكتبات المدرسية العمل على بناء مكتبة في كل مدرسة حديثة مجهزة بكل ما يلزمها من اثاث ومراجع وموقع مناسب وكذلك العمل على تطوير المكتبات الموجوودة في المدارس القديمة عن طريق إعطاء المدرس المكتبي دورات تدريبية وتزويد المكتبات بمجموعات كافية من المراجع والكتب والموسوعات، وكذلك تخصيص ميزانية سنوية لتزويد هذه المكتبات.

ولكن هناك الكثير من الصعوبات والمشاكل التي ما زالت تواجه المكتبات المدرسية في فلسطين، وحسب ما تشير إليه الدراسات التي اجريت لدراسة اوضاع هذه المكتبات ومنها:-

- يتضح أن أعداد الكتب تمثل الحد الأدنى في العديد من المكتبات، فرصيد الطالب لا يتعدى خمس كتب لكل تلميذ، في حين أن المعايير الموجودة تنص أن عدد المجلدات المطلوبة لكل تلميذ هي في حدود 24 مجلد (صوفي، 1992 ،ص 80).
- ميزانية مكتبات المدارس لا تأخذ فيها بعين الاعتبار عدد التلاميذ.
- من ناحية التوازن يلاحظ أنه لا يوجد توازن بين مجموعات الكتب، وأن العديد منها لا يخدم الطلاب، والمقصود بالتوازن هو اختيار الكتب التي تبحث في جميع الموضوعات وأن لا تغطي الكتب موضوع او أكثر على كتب الموضوعات الأخرى.
- جميع أمناء المكتبات في المدارس غير متفرغين للعمل المكتبي، وأن العديد منهم غير مؤهل مكتبيا، الأمر الذي يؤدي إلى تباطؤ في العمل المكتبي وعدم تقديمه، لكن المعايير الموحدة للمكتبات توضح أن أمين المكتبة يجب أن يكون ذا خبرة وتدريب يمكنه من تقديم الخدمة بكفاءة ويمكن أن يحدد موظف لكل 500 تلميذ.
- معظم المكتبات المدرسية ليست لها قاعدة مستقلة مما يجعلها غير قادرة على تقديم الخدمات المطلوبة بشكل متناسب مع وظيفتها، فلا بد أن تكون قاعدة المكتبة قاعدة مستقلة ذات مساحة تتلائم مع مقتنياتها وأعداد الطلبه.
- الكتب المساعدة للمناهج قليلة جداً وهذا يتنافى مع معايير الخدمة المكتبية وأساليب التعليم والتعلم التي تقدمها المكتبة داخل المدرسة.

- افتقار المكتبات المدرسية للوسائل التعليمية وعدم استخدامها للحاسوب.

- عدد مقتنيات المكتبات من كتب ومراجع ووسائل تعليمية لا تفي بالغرض المطلوب ولا تلبي احتياجات المستفيدين بالشكل المناسب.

- لا توجد معالجة فنية صحية للمواد المكتبية فيما يولد الصعوبات في الوصول إلى المادة المطلوبة.

- غالبية المكتبات يتعارض افتتاحها مع برنامج الطلاب مما يقلل من فرصة استخدام الطلاب للمكتبة.

- لا توجد حصة مدرسية معتمدة على غرار المواد الاخرى للاستفادة من الخدمات المكتبية ، وهذا يدل أن المكتبات لاتعطي وقتاً كافياً للطلاب للاستفادة من المكتبة.

- غالبية المكتبات تنظم وقت الاستراحة لاستخدام المكتبة وهو الوقت الذي يحتاجه الطالب للراحة بين الدروس، وهذا الوقت قليل لا يتعدى أكثر من 15 دقيقة.

- لا توجد سياسة معينة متبعة في عملية التزويد ، مما يجعل المكتبات في افتقار دائم إلى المواد المكتبية.

- لا يشارك أمناء المكتبات غالباً في عملية اختيار الكتب للمكتبة ، وإنما الذي يقوم بعملية الاختيار هو موجه المكتبات وهذا يتنافى مع أسس التزويد حيث يفترض أن يقوم بهذه المهمة بالدرجة الاولى أمين المكتبة وبالتنسيق مع المدرسين وذلك بناء علىمتطلبات المناهج الدراسية وميول الطلاب.

أولاً: منهج الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعتمد على دراسة الواقع، أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويتم وصفها وصفا دقيقاً، حيث يتم جمع البيانات للتعرف على الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بدولة فلسطين عن طريقة الاستبانه، تم تحليل هذه البيانات للوصول إلى النتائج، تم وضع سبل لمعالجتها.

ثانياً: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الثالث الثانوي في محافظة غزة وخانيونس للعام الدراسي 2002- 2003م والبالغ عددهم 11642 طالب وطالبه منهم 5617 طالب و6025 طالبه.

ثالثاً: عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية وبلغ عدد أفراد العينة 300 طالب وطالبة من طلبة الصف الثالث الثانوي بقسمية العلمي والأدبي أي بنسبة 2.5٪ من مجموع مجتمع الدراسة البالغ عددهم 11642 والجدول رقم (1) يبين تويع العنية على متغيرات الدراسة، ويبين الملحق رقم (13) أسماء المدارس التي تم اختيار العينة منها.

جدول رقم(1) يبين توزيع العينة على متغيرات الدراسة

المنطقة	التخصص	الجنس		المجموع
		ذكر	أنثى	
غزة	علمى	75	ـ	150
	أدبى	ـ	75	
خانيونس	علمى	ـ	75	150
	أدبى	75	ـ	
المجموع الكلى		150	150	300

رابعاً: أداة الدراسة

لكي يجيب الباحث عن اسئلة الدراسة قام باستخدام استبانه موجهة لطلبة الصف الثالث الثانوي للتعرف على الصعوبات التي تواجههم عند زيارة المكتبات المدرسية، وقد قام الباحث بعدد من الاجراءات للوصول إلى الأداة المطلوبة منها:

1- عمل دراسة استطلاعية لمجموعة الطلبة للتعرف على أهم المعوقات التي تحول دون الاستفادة الكاملة من المكتبات المدرسية.

2- الاطلاع على الأدب التربوي المتعلق بالموضوع من خلال الدراسات السابقة.

3- إجراء مقابلات شخصية مع عدد من الطلبة للوقوف على أهمية مثل هذه الدراسات.

4- تم بعد ذلك بناء الاستبانه، حيث تكونت في صورتها الأولية من أربعة مجالات كل مجال فيه 12 فقرة.

5- بعد ذلك تم عرض الاستبانه على مجموعة من المحكمين وبناء عليه تم تعديل وحذف واضافة بعض الفقرات، ومن تم عمل صدق الاتساق الداخلي للاستبانه، وأصبحت الاستبانه في صورتها النهائية مكونة من 37 فقرة موزعة على أربعة مجالات والملحق رقم (14) يبين الاستبانه في صورتها النهائية.

صدق وثبات الأداة:

تم حساب صدق وثبات الأداة على عينة مكونة من (30) طالباً وطالبة من طلبة المدارس الثانوية الذين يدرسون بالصف الثالث الثانوي في المدارس الحكومية، ولقد كانت نتائج الصدق والثبات كما يلي :

1- الصدق الظاهري (صدق المحكمين): تستمد الأداة صدقها الظاهري من صدق المحكمين حيث تم عرضها على مجموعة من عشرة أعضاء في هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات الفلسطينية للتحقق من مدى مناسبة فقراتها من حيث الصياغة اللغوية والمعنى ومدى ملاءمتها لكل بعد من أبعاد الاستبانه، وقد تكونت الاستبانه من 37 فقرة موزعة على 4 أبعاد.

2- صدق الاتساق الداخلي: ويقصد بصدق الاتساق الداخلي قوة الارتباط بين درجات كل بند من بنود المجال والدرجة الكلية لهذا المجال، وكذلك درجة الارتباط بين بنود كل مجال من مجالات الاستبانه والدرجة الكلية للاستبانه، والجداول رقم(5،4،3،2) تبين معامل ارتباط كل بند من بنود الاستبانه مع المجال الذي تنتمي إليه.

جدول رقم (2) يبين معاملات الارتباط بين درجات بنود المجال الأول: صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات الخاصة بالمكتبة والدرجة الكلية للمجال

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	عدم وجود مكان مخصص للمكتبة المدرسية	0.873	0.01
2	ضيق المكان الذي توجد فيه المكتبة	0.847	0.01
3	سوء التهوية داخل المكتبة	0.836	0.01
4	رداءة الاضاءة داخل غرفة المكتبة	0.852	0.01
5	قلة الأثاث الموجود في المكتبة(المقاعد- المناضد)	0.859	0.01
6	قلة العناية بنظافة المكتبة	0.606	0.01
7	عدم ملائمة الأثاث للمكتبة(المقاعد- المناضد - الخزانات)	0.780	0.01
8	عدم تصنيف الخزانات والكتب بشكل مناسب	0.603	0.01
9	تكدس الكتب على الأرفف بشكل غير مناسب	0.373	0.05

جدول رقم (3) يبين معاملات الارتباط بين درجات بنود المجال الثاني:

صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها والدرجة الكلية للمجال

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	قلة المحافظة على الكتب والتعامل معها	0.675	0.01
2	عدم وجود توازن وتنوع بين الكتب من حيث أهميتها	0.760	0.01
3	وجود كتب كثيرة قديمة لا تفيد كثيراً في معلوماتها	0.634	0.01
4	قصور مواكبة الكتب للتطورات والمعارف الحديثة	0.672	0.01
5	قصور الاهتمام بالكتب من حيث تجليدها وتصنيفها	0.582	0.01
6	عدم ارجاع الكتب في أمكنتها بعد استخدامها	0.534	0.01
7	تكرار بعض الكتب والنظر إلى أهميتها	0.512	0.01

جدول رقم (4) يبين معاملات الارتباط بين درجات بنود المجال الثالث:

صعوبات تتعلق بنظام الإعارة والإدارة والدرجة الكلية للمجال

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	عدم مساعدة المعلمين لأمين المكتبة	0.690	0.01
2	قلة خبرة أمين المكتبة بنظام الإعارة	0.825	0.01
3	عدم وجود أمين مكتب متخصص	0.702	0.01
4	عدم وجود أمين مكتبة متفرغ للمكتبة فقط	0.707	0.01
5	عدم التزام مستعيري الكتب بردها في الوقت المحدد	0.729	0.01
6	استخواذ المعلمين على الكتب المهمة وعدم ارجاعها	0.564	0.01
7	عدم وجود نظام محدد لإعارة الكتب	0.561	0.01
8	ضعف التوجيه الطلبة من قبل المعلمين لإستعارة الكتب	0.525	0.01
9	عدم إعطاء المكتبة أهمية من قبل المعلمين	0.959	0.05
10	عدم توفير جدول اسبوعي واضح للإعارة من المكتبة	0.842	0.01
11	عدم توفير قائمة بالكتب الموجودة في المكتبة	0.680	0.01

جدول رقم (5) يبين معاملات الارتباط بين درجات بنود المجال الرابع: صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها والدرجة الكلية للمجال

مسلسل	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	عدم تخصيص حصص في الجدول الدراسي لزيارة المكتبة	0.767	0.01
2	قلة وجود حوافز للجنة المكتبة واصدقائها	0.838	0.01
3	النظرة إلى المكتبة المدرسية على أنها مستودع للكتب	0.766	0.01
4	ندرة وجود وعي قرائي عند التلاميذ	0.637	0.01
5	قصور إبراز دور المكتبة وأهميتها بالنسبة للتلاميذ من خلال المقالات	0.671	0.01
6	قلة تعويد التلاميذ على القراءة الحرة	0.498	0.01
7	قلة إرشاد التلاميذ في كيفية استعمال المكتبة	0.624	0.01
8	افتقار المكتبة إلى معدات حديثة سمعية وبصرية	0.393	0.05
9	قلة تكليف المعلمين للتلاميذ بعمل أبحاث تحتاج إلى الرجوع إلى المكتبة	0.371	0.05
10	اقتصار فتح المكتبة على أوقات محددة في اليوم الدراسي	0.831	0.01

يتضح أن جميع مجالات فقرات الاستبانه مرتبطة مع الدرجة الكلية لكل مجال من مجالاتها إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01،0.05) وعليه أصبحت الاستبانه مكونه من أربعة مجالات موزعين على (37) فقرة.

جدول رقم (6) يبين معاملات الارتباط بين درجات بنود كل مجال من مجالات الاستبانه والدرجة الكلية للاستبانه ككل

	المجموع الكلي للمجالات	المجال الاول: صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات	المجال الثاني: صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها	المجال الثالث: صعوبات تتعلق بنظام الإعارة والإدارة	المجال الرابع: صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها
المجموع الكلي للمجالات	1	-	-	-	-
المجال الأول: صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات	0.941**	1	-	-	-
المجال الثاني: صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها	0.899**	0.789**	1	-	-
المجال الثالث: صعوبات تتعلق بنظام الإعارة والإدارة	0.930**	0.842**	0.858**	1	-
المجال الرابع: صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها	0.944**	0.861**	0.791**	0.787**	1

يتضح أن جميع مجالات الاستبانه مرتبطة مع الدرجة الكلية للاستبانه ارتباطاً دالاً إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01،0.05)

جدول رقم (7) يبين معاملات ثبات الأداة

معاملات الثبات	طريقة التجزئة النصفية	طريقة ألفا كرونباخ
	0.9418	0.96

وفي ضوء ما سبق نجد أن الصدق والثبات قد تحققا بدرجة عالية يمكن أن يطمئن الباحث لتطبيق الاستبانه على عينة الدراسة

مناقشة النتائج وتفسيرتها

جدول رقم (8)المتوسط والانحراف المعياري وقيمة"ت" ومستوى دلالتها لمتغير الجنس

المجال	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المجال الأول: صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات الخاصة بالمكتبة	ذكر	150	20.89	10.27	2.121	دالة عند 0.05
	أنثى	150	23.19	8.48		
المجال الثاني: صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها	ذكر	150	18.13	7.45	1.544	غير دالة
	أنثى	150	19.37	6.42		
المجال الثالث: صعوبات تتعلق بنظام الإعارة والإدارة	ذكر	150	30.45	11.59	0.329	غير دالة
	أنثى	150	30.85	8.95		
المجال الرابع: صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها	ذكر	150	32.14	11.21	3.787	دالة عند 0.01
	أنثى	150	36.28	7.33		
المجموع الكلي للمجالات	ذكر	150	101.6	35.34	2.286	دالة عند 0.05
	أنثى	150	109.7	25		

قيمة " ت" الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 تساوي 1.96

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة 0.01 تساوي 2.579

- **يتضح أنه من خلال الجدول أنه:**

توجد فروق في الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بالنسبة لطلبة الصف الثالث الثانوي في المجموع الكلي للمجالات وكانت الصعوبات لصالح الذكور أكثر منه في الإناث وهذا راجع على أن دافعية الطلاب على الإقبال على المكتبات أقل من الإناث وشعور

الطلبة بالإحباط الشديد وفقدان الدافعية بسبب الظروف التي نمر بها وكذلك ضيق وقت الطلاب للقراءة واستخدام المكتبات على عكس الإناث اللاتي يشعرن بوقت لديهن وحرصهن على إثبات وجودهن من خلال الاقبال على المكتبات المدرسية والمطالعة.

جدول رقم (9)المتوسط والانحراف المعياري وقيمة"ت" ومستوى دلالتها لمتغير التخصص

المجال	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المجال الأول: صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات الخاصة بالمكتبة	ذكر	150	23.12	9.68	1.985	دالة عند0.05
	أنثى	150	20.96	9.17		
المجال الثاني: صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها	ذكر	150	19.12	7.16	0.927	غير داله
	أنثى	150	18.37	6.78		
المجال الثالث: صعوبات تتعلق بنظام الإعارة والإدارة	ذكر	150	31.86	10.34	2.038	دالة عند0.05
	أنثى	150	29.44	10.33		
المجال الرابع: صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها	ذكر	150	35.49	8.66	2.301	داله عند 0.05
	أنثى	150	32.93	10.44		
المجموع الكلي للمجالات	ذكر	150	109.6	29.57	2.229	داله عند 0.05
	أنثى	150	101.7	31.64		

- لقد وجدت فروق في الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بالنسبة لطلبة الصف الثالث الثانوي في المجموع الكلي للمجالات وقد كانت الصعوبات والفروق لصالح التخصص العلمي أكثر منه في التخصص الأدبي وهذا يبين أن أصحاب التخصص العلمي يحتاجون إلى جهد اكبر وعندهم معاناه ومشكلات اكثر، كذلك احساسهم وحاجاتهم إلى طرق جديدة وأساليب معينة في الشرح، كذلك أن طريقة البحث عن المعلومات المرغوب في الحصول عليها من الصعب إيجادها بسهولة لأن الكتب العلمية تكون مجلدات ضخمة.

جدول رقم (10)المتوسط والانحراف وقيمة "ت" ومستوى دلالتها لمتغير المنطقة

المجال	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المجال الأول: صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات الخاصة بالمكتبة	ذكر	150	21.53	10.5	0.926	غير دالة
	أنثى	150	22.55	8.33		
المجال الثاني: صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها	ذكر	150	19.29	7.29	1.36	غير دالة
	أنثى	150	18.20	6.62		
المجال الثالث: صعوبات تتعلق بنظام الإعارة والإدارة	ذكر	150	31.13	10.98	0.809	غير دالة
	أنثى	150	30.17	9.67		
المجال الرابع: صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها	ذكر	150	35.72	8.26	2.732	دالة عند 0.01
	أنثى	150	32.7	10.73		
المجموع الكلي للمجالات	ذكر	150	107.7	30.84	1.143	غير دالة
	أنثى	150	103.6	30.77		

نلاحظ من خلال الجدول :

كذلك عدم وجود فروق في الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بالنسبة لطلبة الثالث الثانوي تبعا لمتغير المنطقة وهذا راجع إلى تشابه الظروف في التعامل مع الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية سواء في غزة أو خانيونس ولا يوجد إعتبار للمنطقة، وهذا أدى إلى اتفاقهم في وجهات نظرهم دون النظر إلى المنطقة السكنية، كذلك نضوج النظرة الشخصية الواعية لدى الطلبة في كل من غزة وخانيويس من حيث التعامل مع الصعوبات المكتبية وهي صفة

إيجابية عند كثير من الطلاب والطالبات علما بأن النضج والوعي قاصر على بعضهم أو غالبيتهم دون أن يكون شاملاً لجميعهم.

جدول رقم (11) يبين الفقرة وتكرار الاستجابة والانحراف المعياري والترتيب في الاستجابة والمجال والنسبة المئوية

م	الفقرة	درجة الصعوبة: كبيرة	بسيطة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب في الاستبانه	الترتيب في المجال	النسبة المئوية
	المجال الأول: صعوبات تتعلق بالمكانة والتجهيزات الخاصة بالمكتبة										
1	عدم وجود مكان مخصص للمكتبة المدرسية	145	24	32	46	53	2.46	1.61	30	5	%49.2
2	ضيق المكان الدي توجد فيه المكتبة	90	46	56	60	48	2.77	1.46	20	2	%55.4
3	سوء التهوية داخل المكتبة	122	38	53	37	50	2.52	1.52	26	4	%50.4
4	رداءة الإضاءة داخل المكتبة	129	50	46	45	30	2.32	1.41	32	6	%46.4
5	قلة الأثاث الموجود داخل المكتبة (المقاعد – المناضد)	93	45	58	54	50	2.74	1.48	21	3	%54.8
6	قلة العناية بنظافة المكتبة	166	50	31	33	20	1.97	1.30	37	9	%39.4
7	عدم ملائمة الأثاث (المقاعدالمناضد- الخزانات) للمكتبة	91	58	44	40	67	2.78	1.55	19	1	%55.6
8	عدم تصنيف الخزانات والكتب بشكل	126	67	43	39	25	2.23	1.34	34	8	%44.6

	مناسب										
9	تكدس الكتب على الارفف بشكل غير مناسب	130	51	61	31	27	2.25	1.34	33	7	%45
	المجال الثاني: صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها										
1	قلة المحافظة على الكتب والتعامل معها	88	82	53	43	34	2.51	1.35	27	5	%50.2
2	عدم وجود توازن وتنوع بين الكتب من حيث اهميتها للتلاميذ	48	52	90	64	46	3.03	1.28	15	2	%60.6
3	وجود كتب كثيرة قديمة لا تفيد كثيرا في معلوماتها	97	66	68	39	30	2.46	1.33	29	6	%49.2
4	قصور مواكبة الكتب للتطورات والمعارف الحديثة	51	55	69	62	63	3.1	1.38	12	1	%62
5	قصور الاهتمام بالكتب من حيث تجليدها وتصنيفها	101	54	59	55	31	2.54	1.38	25	4	%50.8
6	عدم ارجاع الكتب في امكنتها بعد استخدامها	105	69	46	44	36	2.46	1.40	31	7	%49.2
7	تكرار بعض الكتب دون النظر إلى أهميتها	80	67	65	54	34	2.56	1.34	23	3	%51.2
	المجال الثالث: صعوبات تتعلق بنظام										

	الإعارة والإدارة										
1	عدم مساعدة المعلمين لأمين المكتبة	160	54	24	35	27	2.05	1.38	36	11	%41
2	قلة خبرة أمين المكتبة بنظام الإعارة	158	57	23	26	36	2.08	1.42	35	10	%41.6
3	عدم وجود أمين مكتبة متخصص	121	35	35	39	70	2.67	1.64	22	7	%53.4
4	عدم وجود أمين مكتبة متفرغ للمكتبة فقط	45	36	47	55	117	3.74	1.47	6	1	%74.8
5	عدم التزام مستعيري الكتب بردها في الوقت المحدد	37	51	57	77	78	3.36	1.36	8	2	%67.2
6	استحواذ المعلمين على الكتب المهمة وعدم ارجاعها في الوقت المحدد	112	60	49	29	50	2.48	1 48	28	9	%49.6
7	عدم وجود نظام محدد لإعارة الكتب	96	68	50	50	36	2.54	1.4	24	8	%50.8
8	ضعف توجيه الطلبة من قبل المعلمين لإستعارة الكتب	51	54	65	62	68	3.14	1.40	10	3	%62.2
9	عدم إعطاء المكتبة أهمية من قبل المعلمين	48	58	83	40	71	3.09	1.38	13	4	%61.8
10	عدم توفر جدول اسبوعي واضح للإعارة من المكتبة	93	52	37	41	77	2 86	1.60	16	5	%57.2
11	عدم توفر قائمة بالكتب الموجودة في	83	58	45	56	58	2.83	1.5	17	6	%56.6

	المكتبة										
	المجال الرابع : صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها										
1	عدم تخصيص حصص في الجدول الدارسي لزيارة المكتبة	52	18	28	50	152	3.77	1.54	2	2	%75.4
2	قلة وجود حوافز للجنة المكتبة واصدقائها	27	38	63	82	90	3.57	1.28	5	5	%71.4
3	النظرة الى المكتبة المدرسية على أنها مستودع للكتب	69	47	62	50	72	3.03	1.49	14	9	%60.6
4	ندرة وجود وعي قرائي عند التلاميذ	45	36	49	89	81	3.42	1.39	7	6	%68.4
5	مقصور دور المكتبة وأهميتها بالنسبة للتلاميذ من خلال المقررات	55	41	78	61	65	3.13	1.39	11	8	%62.6
6	قلة تعويد التلاميذ على القراءة الحرة	33	32	63	71	101	3.58	1.34	4	4	%71.6
7	قلة إرشاد التلاميذ في كيفية استعمال المكتبة	37	58	77	63	65	3.2	1.31	9	7	%64
8	افتقار المكتبة إلى معدات حديثة سمعية وبصرية	33	19	41	41	166	3.96	1.39	1	1	%79.2
9	قلة تكليف المعلمين للتلاميذ بعمل أبحاث تحتاج الرجوع للمكتبة	90	42	59	55	54	2.8	1.49	18	10	%56
10	اقتصار فتح على أوقات محددة من اليوم الدراسي	36	32	38	62	132	3.74	1.42	3	3	%74.8

بالنسبة للمجال الأول: (صعوبات تتعلق بالمكــان والتجهــيزات الخاصــة بالمكتبة)

يلاحظ من الجدول رقم (11)أن الفقرة رقم 6 والتي تنص على (قلة العناية بنظافة المكتبة) قد حصلت على الترتيب التاسع وبنسبة مئوية (39.4٪) مما يدل على أهتمام إدارة المدرسين ومشرفي المكتبة بنظافة المكتبة من أرضية وأثاث وأرفف وكتب ويفسر الباحث ذلك باهتمام المدارس بالمظهر الخارجي والعام للمكتبة على حساب امور أخرى كملائمة مكان وموقع المكتبة وسعتها وملائمة الكراسي للمقاعد إن وجدت.

كما نجد أن الفقرة رقم(8) والتي تنص على (عدم تصنيف الخزانات والكتب بشكل مناسب) على الترتيب الثامن وبنسبة مئوية(44.6٪) وهي تلي الفقرة السابقة في الترتيب مما يوحي بوجود خزانات وأرفف جيدة وقد صنفت وما فيها من كتب جيد ويفسر الباحث ذلك باهتمام مديرية التربية والتعليم وكذلك الوزارة بتزويد المدارس بمثل هذه الخزانات والأرفف والكتب وبوجود أثر لتدريب مشرفي المكتبات على كيفية تصنيف الكتب وكذلك الخزانات والأرفف التي معظمها تصنف حسب تصنيف ديوي.

أما الفقرتان (3،7) فقد حصلتا على الترتيب (الاول والثاني) على التوالي واللتان تنصان على (عدم ملائمة الأثاث للمكتبة وضيق المكان الذي توجد فيه المكتبة) مما يعزز تفسير الباحث للفقرتين السابقتين بأن المدارس تريد أن توجد مكان للمكتبة بكل ثمن ولو على حساب المكان وملائمته من حيث السعة، وإيجاد الأثاث غير الملائم فيه عملاً بتعلميات الوزارة والمديرية بضرورة توفير مكان للمكتبة المدرسية.

المجال الثاني: (صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها)

بالرجوع إلى الجدول أن الفقرتين (2،4) قد حصلتا على الترتيب الأول والثاني على التوالي، وتتصان على (قصور مواكبة الكتب للتطوارت والمعارف الحديثة ، عدم وجود توازن وتنوع بين الكتب من حيث أهتمامها للتلاميذ ويعلل الباحث ذلك إلى وجود كتب كثيرة قديمة في المكتبات قد مر عليها عشرات السنوات وصعوبة الموافقة على استهلاك مثل هذه الكتب من لجنة الجرد التي ترسلها المديرية للمدارس، أما عدم وجود التوازن والتنوع بين الكتب فيرجع ذلك إلى شراء المديرية لمثل هذه الكتب وإرسالها لمكتبات المدارس وإن كانت ليست بحاجة إليها او أنها مكررة ، ويرجع ذلك أيضاً إلى الكتب التي تتبرع بها المؤسسات الأهلية لهذه المكتبات دون علمها باحتياجات هذه المكتبة ، لذا ينصح الباحث بأن تطلق اليد للمديرين والمشرفين على المكتبات لشراء الكتب المناسبة والحديثة لمكتباتهم من السلف المدرسية ورصيد المدرسة المتوفر لديهم وذلك بعد دراستهم للاحتياجات.

كما نجد أن الفقرتين (3،6) حصلتا على أدنى تقدير وبنسبة مئوية (49.2٪) وتتصان على (عدم إرجاع الكتب في أمكنتها بعد استخدامها ، وجود كتب كثيرة لا تفيد كثيراً في معلوماتها) ويعلل ذلك إلى وجود تعليمات واضحة للطلبة بضرورة ترك الكتاب المستخدم على الطاولة وعدم إرجاعه إلى مكانه لأن ذلك قد يحدث خللاً واضحاً في مكان الإرجاع، فالذي يقوم بإرجاع الكتاب هو أمين المكتبة أو طلبة دربوا على ذلك، ويرى الباحث أن هذا الأمر إيجابي لوجود مثل هذه التعليمات الواضحة لكيفية التعامل مع الكتاب الموجود في المكتبة، أما وجود كتب كثيرة غير مفيدة فيرجع ذلك إلى تدخل الوزارة أو

المديرية في إرسال الكتب أو التبرعات الواردة من المجتمع المحلي كماوضح الباحث من الفقرة السابقة.

المجال الثالث: (صعوبات تتعلق بنظام الإعارة والإدارة)

يلاحظ في الجدول ان الفقرتين (4،5) حصلتا على أعلى تقدير بنسبة مئوية (74.8٪، 67.2٪) وتنصان على (عدم وجود أمين مكتبة متفرغ للمكتبة فقط، عدم إلتزام الكتب بردها في الوقت المحدد) هذه النتيجة وثيقة وصحيحة إذ لا يوجد أمين مكتبة متفرغ تماماً لها، بل أمين المكتبة هو معلم يخفض من نصابه ست حصص وهذا كاف لأن هذا المعلم يبدل جهداً كبيراً في تدريس أبنائه مما يثقل ويرهق ويؤثر على أدائه في إدارة المكتبة، أما عدم الالتزام مستعيري الكتب بردها في الوقت المحدد فيرجع ذلك إلى إهمال في الطالب المستعير وتكاسله في رد الإعارة مع انه ينبه عليه ويشدد على موعد رد الكتاب لذا ينصح الباحث لحل مثل هاتين المشكلتين بأن تقوم الوزارة بتعيين أمناء مكتبات جدد لإدارة المكتبات المدرسية ولا سيما ان هناك خريجين كثير ممن يحملون هذا المؤهل العلمي (مكتبات مدرسية) ولم يعين منهم أحد في سلك التربية والتعليم، أما المشكلة الأخرى فيرى الباحث بأن يغرم الطالب المتأخر مبلغاً رمزياً عن مدة التأخير لصالح صندوق مكتبة المدرسة.

كما يلاحظ ان الفقرتين (1،2) قد حصلتا على أدنى تقدير بنسب مئوية(41٪، 41.6٪) وتنصان على(قلة خبرة امين المكتبة بالتصنيف وقلة خبرة أمين المكتبة بنظام الإعارة) وهذه النتيجة تعبر عن الواقع إذ أن أمناء المكتبات حصلوا دورات كثيرة في كيفية تصنيف الكتب وكيفية الإعارة مما جعلهم يملكون مثل هذه المهارات هذا من ناحية ومن ناحية أخرى هناك مشرف على المكتبات معين من قبل

المديرية يقوم بمتابعة عمل امناء المكتبات ويرشدهم ويوجههم وينقل إليهم خبرات غيرهم في هذا المجال، كما يقوم بتذليل الصعوبات التي تعترض أمناء المكتبات مع إدارات المدارس.

المجال الرابع: (صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها)

بالرجوع للجدول رقم (11) نجد أن الفقرتين (1،8) حصلتا على أعلى تقدير وبنسب مئوية(79.2٪، 75.4٪) وتنصان على (إفتقار المكتبة على معدات حديثة سمعية وبصرية، قلة وجود حوافز للجنة المكتبة وأصدقائها) وبعد استقراء الباحث لواقع المكتبات المدرسية وجد أن الادارات التعليمية والمدرسية تركز فقط على تزويد المكتبة بالكتب والمراجع دون الاهتمام بتزويدها باجهزة التلفاز والفيديو والحاسوب والأقراص والأشرطة التعليمية وكذلك بجهاز عرض الشفافيات الذي يمكن أن يساعد الطالب في التعليم وتزيد من دافعيته بحيث تجعل التعليم مسلياً وممتعاً لذا يرى الباحث أهمية مثل هذه الأجهزة في المكتبات المدرسية أما الفقرة الاخرى يفسر الباحث حصولها على مثل هذه النسبة بأنه راجع إلى تكاسل عند إدارة المدرسة وأمين المكتبة من أن يقوما بمثل هذا النشاط التعزيزي الذي لو مورس لأنعكس إيجابياً على تفعيل المكتبة المدرسية.

ويلاحظ أيضاً في نفس الجدول ان الفقرتين (5،9) قد حصلتا على أدنى نسبة مئوية واللتان تنصان على(قلة تكليف المعلمين للتلاميذ لعمل ابحاث تحتاج الرجوع إلى المكتبة، قصور إبراز دور المكتبة وأهميتها بالنسبة للتلاميذ من خلال المقررات) ويعزو الباحث ذلك إلى أن المقررات الفلسطينية الحديثة تقوم على مبدأ أن الطالب هو محور العملية التعليمية التعلمية وتكامل الخبرات ما بين المعلومات الموجودة في

الكتاب المدرسي مع واقع المجتمع المحلي، لذا نجد فيي هذه الكتب أنشطة كثيرة تدفع الطالب للبحث والتقصي سواء من المكتبات المدرسية أو العامة أو بسؤال العلماء المثقفين والوالدين عن المعلومات التي كلفوا بالتوصل إليها.

جدول رقم (12) يبين المجال وتكرار الاستجابات والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب لكل مجال من مجالات الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية

المجال	مجموع الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
المجال الأول: صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات الخاصة بالمكتبة	6612	22.04	9.47	48.7	4
المجال الثاني: صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها	5624	28.75	6.97	53.56	3
المجال الثالث: صعوبات تتعلق بنظام الإعارة والإدارة	9195	30.65	10.34	55.72	2
المجال الرابع: صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها	10263	34.21	9.68	68.42	1
المجموع الكلي للمجالات	31694	115.65	36.46	56.6	

يتضح من الجدول رقم (12)أن الصعوبات التي تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها قد احتلت المرتبة الاولى، حيث كان الوزن النسبي 68.42٪ تلي ذلك في المرتبة الثانية صعوبات تتعلق بنظام الإعارة

والإدارة حيث كان الوزن النسبي لها 55.72٪، يلي ذلك في المرتبة الثالثة صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة بوزن نسبي 53.56٪، تم يلي ذلك في الترتيب أي في المرتبة الرابعة والأخيرة صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات الخاصة بالمكتبة بوزن نسبي 48.7٪، ولسبل علاج تلك

الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية:

أولاً صعوبات تتعلق بإرتياد المكتبة والمطالعة فيها:

وهنا يرى الباحث يمكننا أن نطور، ونتغلب على تلك الصعوبة عن طريق الدور المنوط بالمعلمين وأمين المكتبة المدرسية لتوعية الطلاب بالدور التربوي الذي تلعبة المكتبة المدرسية، كذلك فالمدرسة تعطي الطلاب مفاتيح العلم ومقدمات المعرفة وتضع الخطوط العامة العريضة في بعض فروع العلم، أي أنها تقوم بما نسمية بعملية التعليم، أما العلم نفسه وما نسميه التعليم الذاتي فإنه لا يوجد الا في المكتية تلك المؤسسة التي تقتني مصادر التعليم وتنظمها، وتدعو القارئ إلى الاستفادة مما تحمله من معلومات وتهيئ له الفرصة للتعليم الذاتي والولوج إلى عالم رحب فسيح من العلم والمعلومات، كذلك إبراز دور القراءة للطالب بأنه من العوامل الأساسية في نمو الشخصية وإتزانها، فشخصية الطالب المقبل على القراءة المستعد لها تختلف عن شخصية الطالب العازف عن القراءة غير المستعد لها.

وإذا كان نجاح القراءة يقاس بما تقدمه للطالب من خبرات متنوعة وغنية ومشبعة لرغباته المتعددة وتنمية ذوقه ومسايرته لحاجاته المتنوعه، فالقراءة الحرة هي التي تحقق هذا كله، كذلك تدعيم الأنشطة التربوية باعتبارها مجالاً خصباً لتنمية ميول الطلاب الفردية والجماعية ومواهبهم الشخصية خارج المقررات الدراسية التي تعتمد على

التوجيه الجماعي داخل الفصول الدراسية على ذلك، فالانشطة التربوية لا تقلل أهمية عن المناهج الدراسية بل أنها تثيرها وتدعمها، كذلك عامل الوقت مهم، حيث يجب تخصيص وقت لالتحاق الطلبة بالمكتبة من الممكن عمل حصص عن طريق المدرسين لكيفية الاستفادة من المكتبة.

ثانيا صعوبات تتعلق بنظام الإعارة والإدارة:

وهنا يعزو الباحث حتى نطور يجب على وزارة التربية والتعليم والقائمين على الجامعات الفلسطينية إعداد متخصصين في عمل المكتبات، كذلك يجب على الوزارة أن تعمل على إيجاد وظائف كافية ومعتمدة لأمناء المكتبات، لأنهم الأجدر على توفير الخدمات المكتبية، كذلك يجب أن توفر الخدمات المكتبية أكبر قدر من المراجع والمجموعات الخاصة، كذلك خدمة الدوريات، وكذلك خدمة الإعارة، كذلك يجب عمل هوية مكتبية لكل طالب، بحيث لا يسمح بدخول المكتبة أو الاستعارة الا من خلال هذه الهوية، كذلك يجب عدم إرجاع الكتاب بل تركه على الرف بعد الانتهاء من المطالعة، وترك ذلك على الطاولة، فإرجاعه من اختصاص الموظف المختص في عمل المكتبة.

ثالثا صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها:

وهنا يجب على أمين المكتبة مساعدة الطلاب في كيفية الحصول على المعلومات من مصادرها المتوفرة في المكتبة، كذلك عمل لوحات إرشادية موجودة على الأرفف، كذلك الفهرس الالي عن طريق الحاسوب اذا أمكن ذلك تزويد المكتبات، وكذلك الفهرس البطاقي حيث ترتيب فيه البطاقات(الفبائيا)، كذلك يجب تنظيم مواد المكتبة بحيث يسهل وصول الطالب إلى مبتغاه من المواد المكتبية.

رابعا صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات المكتبية:

يجب أن تكون المكتبة في مكان مناسب بحيث يتصف بالهدوء والبعد عن الضوضاء وسهولة الوصول اليها، لكن للأسف معظم المكتبات لم تكن قيد التخطيط أو الدراسة أو الفهم الصحيح لأهمية المكتبة باعتبارها مؤسسة تربوية تعليمية تثقيفية، كذلك يجب الاهتمام بالأثاث كالمناضد والكراسي والرفوف وغيرها، لأن معظم المكتبات عبارة عن خزائن مقفلة من الكتب وتشترك مع غيرها من الأنشطة الاخرى كالرياضة والتربية الفنية، كذلك يجب أن يتوفر في المكتبة قاعة عرض للأفلام التعليمية، كذلك يجب أن يكون المبنى قابل للتوسع في المستقبل .

ملحق رقم (13) يبين المدارس التي تم اختيار العينة منها

الرقم	غزة	عدد الطلبة	الرقم	خانيونس	عدد الطلبة
أ- مدارس البنين			أ- مدارس البنين		
1	مدرسة جمال عب الناصر الثانوية	15	1	مدرسة ثانوية شهداء النصيرات	15
2	مدرسة الكرمل الثانوية	15	2	مدرسة خالد بن الوليد الثانوية	15
3	مدرسة عبدالفتاح حمود الثانوية	15	3	مدرسة فتحي البلعاوي الثانوية	15
4	مدرسة شهداء الشاطئ الثانوية	15	4	مدرسة خالد الحسن الثانوية	15
5	مدرسة خليل الوزير الثانوية	15	5	مدرسة المنفلوطي الثانوية	15
ب - مدارس الإناث			ب - مدارس الإناث		
1	مدرسة زهرة المدائن الثانوية	15	1	مدرسة سكينة الثانوية	15
2	مدرسة دلال المغربي الثانوية	15	2	مدرسة العروبة الثانوية	15
3	مدرسة رامز فاخرة الثانوية	15	3	مدرسة البريج الثانوية	15
4	مدرسة الزهراء الثانوية	15	4	مدرسة عكا الثانوية	15
5	مدرسة بشير الريس الثانوية	15	5	مدرسة ممدوح صيدم الثانوية	15
المجموع الكلي لغزة		150	*المجموع الكلي لخانيونس*		150

ملحق رقم (14) يبين الاستبانه في صورتها النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

استبانه بعنوان

"الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بمدارس دولة فلسطين وسبل علاجها"

الأخ الطالب ... الأخت الطالبة....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية في المدارس الثانوية لمحافظات غزة، وتم توزيع الاستبانه على أربعة مجالات هي:

صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات الخاصة بالمكتبة، صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها، وصعوبات تتعلق بنظام الإستعارة والإدارة، وأخيراً صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها.

لذا يرجى التكرم بقراءة فقرات الاستبانه ووضع إشارة(✓) في الخانة المناسبة أمام كل عبارة حسب درجة الصعوبة، علما بأن البيانات الي سيتم جمعها سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

بيانات خاصة:

الجنس	ذكر	الجنس	إناث
التخصص	علمي	التخصص	أدبي
المنطقة	غزة	المنطقة	خانيونش

م	الفقرة	درجة الصعوبة				
	المجال الأول: صعوبات تتعلق بالمكان والتجهيزات الخاصة بالمكتبة	بسيطة جدا	بسيطة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً
1-	عدم وجود مكان مخصص للمكتبة المدرسية					
2-	ضيق المكان الذي توجد فيه المكتبة					
3-	سوء التهوية داخل المكتبة					
4-	رداءة الإضاءة داخل غرفة المكتبة					
5-	قلة الإثاث الموجود في المكتبة(المقاعد – المناضد)					
6-	قلة العناية بنظافة المكتبة					
7-	عدم ملائمة الأثاث (المقاعد- المناضد- الخزانات) للمكتبة					
8-	عدم تصنيف الخزانات والكتب بشكل مناسب					
9-	تكدس الكتب على الأرفف بشكل غير مناسب					
	المجال الثاني: صعوبات تتعلق بمحتويات المكتبة ونوعيتها					
1-	قلة المحافظة على الكتب والتعامل معها					
2-	عدم وجود توازن وتنوع بين الكتب من حيث أهميتها					
3-	وجود كتب كثيرة قديمة لا تفيد كثيراً في معلوماتها					

					قصور مواكبة الكتب للتطورات والمعارف الحديثة	-4
					قصور الأهتمام بالكتب من حيث تجليدها وتصنيفها	-5
					عدم إرجاع الكتب في أمكنتها بعد استخدامها	-6
					تكرار بعض الكتب دون النظر إلى أهميتها	-7
					المجال الثالث: صعوبات تتعلق بنظام الإعارة والإدارة	
					عدم مساعدة المعلمين لأمين المكتبة	-1
					قلة خبرة امين المكتبة بالتصنيف ونظام الإعارة	-2
					عدم وجود أمين مكتبة متخصص	-3
					عدم وجود أمين مكتبة متفرغ للمكتبة فقط	-4
					عدم التزام مستعيري الكتب بردها في الوقت المحدد	-5
					استحواذ المعلمين على الكتب المهمة وعدم إرجاعها في الوقت المحدد	-6
					عدم وجود نظام محدد لإعارة الكتب	-7

م	الفقرة	درجة الصعوبة				
		بسيطة جدا	بسيطة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً
-8	ضعف توجيه الطلبة من قبل المعلمين لإستعارة الكتب					
-9	عدم إعطاء المكتبة أهمية من قبل المعلمين					
-10	عدم توفير جدول اسبوعي واضح للإعارة من المكتبة					
-11	عدم توفر قائمة بالكتب الموجودة في المكتبة					
	المجال الرابع: صعوبات تتعلق بارتياد المكتبة والمطالعة فيها					
-1	عدم تخصيص حصص في الجدول الدراسي لزيارة المكتبة					
-2	قلة وجود حوافز للجنة المكتبية واصدقائها					
-3	النظرة إلى المكتبة المدرسية على أنها مستودع للكتب					
-4	نظرة وجود وعي قرائي عند التلاميذ					
-5	مقصور إبراز دور المكتبة وأهميتها بالنسبة للتلاميذ من خلال المقررات					
-6	قلة تعويد التلاميذ على القراءة الحرة					
-7	قلة إرشاد التلاميذ في كيفية استعمال المكتبة					
-8	افتقار المكتبة إلى معدات حديثة سمعية وبصرية					
-9	قلة تكليف المعلمين للتلاميذ بعمل أبحاث تحتاج الرجوع إلى المكتبة					
-10	اقتصار فتح المكتبة على أوقات محددة من اليوم الدراسي					

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة فقد تم تحديد بعض التوصيات التي من أهمها:

1-النهوض بالمكتبات المدرسية ينبغي العمل على إيجاد تغيير في نظرة المؤسسات التربوية إلى المكتبة بحيث تكون عنصراً أساسياً في العملية التعليمية.

2- العمل على إتخاذ إجراءات وافية لتوفير مبان ملائمة للمكتبات المدرسية، ومنها إجراءات عاجلة في المكتبات القائمة بتوسيعها أو نقلها إلى أماكن أخرى.

3- من الضروري إيجاد وظائف يعين عليها أمناء المكتبات بحيث يصبح في كل مدرسة أمين متفرغ للعمل ومتخصص.

4- ينبغي العمل على توفير مصادر التعليم في المكتبة المدرسية من كتب ودوريات حديثة ومواد سمعية وبصرية ملائمة لأعمار الطلبة.

5- ضرورة العمل على تنظيم المكتبات المدرسية وفهرسة وتصنيف مقتنيات المكتبة.

6- ضرورة تزويد المكتبات المدرسية بالأثاث المناسب وفق المعايير المعروفة للمكتبات المدرسية (أرفف – مقاعد – طاولات) بأعداد مناسبة لأعداد الطلبة.

7- العمل على تطوير الخدمات التي تقدمها المكتبات المدرسية ومنها فتح المكتبة طوال اليوم الدراسي وتوفير خدمات الإرشاد والتوجيه وتقوية الروابط بين المعلمين وأمناء المكتبات من جهة وبين أمناء المكتبات وروادها من الطلبة من جهة أخرى.

8- العمل على تشجيع الطلبة على استخدام المكتبة بوضع درجات في كل مادة لاستخدام المكتبة على أن يواكب ذلك تطوير لأساليب التدريس.

9- العمل على تحويل المكتبة المدرسية إلى (مركز مصادر التعلم) وذلك في إطار خطط النهوض بالمكتبة وجعلها تؤدي دورها على الوجه المطلوب.

تكثيف التوعية بأهمية المكتبات المدرسية لدى الطلبة من خلال وسائل الإعلام.

الفصل الرابع

مفهوم النشر بالمكتبات

الفصل الرابع

مفهوم النشر بالمكتبات

المفهوم اللغوى للنشر :

هو الإذاعة أو الإشاعة: أى جعل الشيء معروفا بين الناس. أما المفهوم الإصطلاحى للنشر :العملية التى يتم بمقتضاها توصيل الرسائل الفكرية التى يبد عها المؤلف إلى القراء، وتشير دائرة المعارف البريطانية

إلى أنه (هو ذلك النشاط الذي يتضمن اختيار وتجهيز وتسويق المواد المراد نشرها)، وعلى الرغم من إيجاز هذا التعريف إلا أنه يشير إلى الحلقات الثلاثة الأساسية في عملية النشر وهى؛ التأليف، التصنيع، التسويق، وهي العناصر التي تترابط معا لتكسب النشر معناه وطبيعته، وهى حلقات متميزة بذاتها، ولا يمكن لأى حلقة من هذه الحلقات بمفردها أن تسمى نشرا. : أى أن النشر مجموعة من العمليات تبدأ بالحصول على المادة العلمية من المؤلف وتنتهى بإتاحة العمل للجمهور

ويجب أن يؤخذ في الاعتبار أن مفهوم النشر يتسع ليشمل ويستوعب كل الأوعية الثقافية سواء المطبوعات كالكتب، والدوريات.... الخ أو المصغرات من الميكروفيلم والميكروفيش.... الخ أو المسموعات والمرئيات من الأسطوانات والأشرطة الصوتية والتسجيلات المرئية.... الخ أو المحسبات والمليزرات من الأشرطة والأقراص الممغنطة والملفات الإلكترونية المتاحة عن بعد والأقراص المدمجة والوسائط المتعددة...الخ؛ ونعرض فيما يلى لحلقات النشر الرئيسية.

الحلقة الأولى : (التأليف)

تعد حركة التأليف أول حلقة في حلقات النشر، حيث تمثل الجانب الفكري، والركيزة الأساسية التي تعتمد عليها باقي الحلقات فبدون التأليف لا توجد الحلقات التالية؛ على الرغم من ذلك فان التأليف في حد ذاته ليس نشرا لأنه لا يقدم سوى نسخة واحدة من العمل، ولكي يكتسب النشر معناه لا بد من تكامل حلقة التأليف مع حلقتين أخريين هما الطباعة أي تعديد نسخ العمل ليصبح صالحا للتداول بين الناس، وحلقة التوزيع التي تضطلع بمهمة توصيل النسخ إلى القراء والمستفيدين. ويمثل حركة التأليف بصورة أساسية المؤلف أو من في حكمه كالمترجم، والمحقق، والمراجع... الخ، سواء كان هذا المؤلف شخصا أو هيئة. والمقصود بالمؤلف أنه هو " صانع الأفكار التي ستنتشر على الملأ عن طريق الكتاب، وهو منظم الكلمات والصور والخرائط والجدول.. الخ، والتي تُعرض فيها الأفكار وتقدم للقاري " وهكذا فإنه يمكن القول أن المؤلف هو الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يبتكر الرسالة الفكرية و يعبر عنها بأسلوبه ويقوم بعرضها ونشرها على الناس. ويوجد نمطان أساسيان من أنماط التأليف أولها التأليف الفردي حيث يكون شخص واحد هو المسئول عن المحتوى الفكري للكتاب، وثانيهما: التأليف المشترك (الجماعي)؛ حيث يشترك في تأليف العمل شخصان أو أكثر وهو يمثل ظاهرة عالمية مألوفة في الإنتاج الفكري وتؤثر الظروف المحيطة بالمؤلف سلبا وإيجابا في عملية التأليف والتي تتمثل في المستوى العلمي للبيئة التي يتواجد فيها المؤلف، المستوى الاقتصادي، مقدار حرية الرأي التي يتمتع بها المؤلف، علاقة المؤلف بالناشر، ويشكل الوضع الاقتصادي للمؤلفين المحك الرئيسي في عملية التأليف فالواقع يعكس

بجلاء أن المؤلف في عالمنا العربي لا يمكنه أن يعيش من دخل مؤلفاته فالمقابل المادي الذي يحصل عليه المؤلف لا يفي بمتطلباته الحياتية، ويرجع ذلك إلى قلة عدد النسخ المطبوعة من الكتاب بسبب العزوف القرائي؛ أما في العالم الغربي فان المؤلف يمكنه أن يعيش من دخل مؤلفاته نظرا لارتفاع أعداد النسخ المطبوعة من الكتاب والذي يقابله إقبال من القراء؛ ففي أمريكا تعد مهنة التأليف واحدة من أفضل عشرة مهن، ويستطيع غالبية المؤلفين العيش من دخل مؤلفاتهم.

حقوق المؤلف:

لابد للمجتمع من اتخاذ كافة الوسائل التي من شأنها حماية حق المؤلفين والمبدعين به، لأن هذه الحماية تدفعهم نحو المزيد من الإنتاج الفكري، ذلك أن تقدم المجتمعات وتطورها يعتمد بالدرجة الأولى على ما تنتجه عقول أبنائها من المؤلفين وما تلاقيه تلك العقول من تقدير من جانب مجتمعاتها و تهيئة الظروف المادية والاجتماعية والقانونية المناسبة لتثير لديها الإبداع والتفوق في المجالات المختلفة كما أن الرقابة تنعكس على النتاج الفكري، فكلما كانت الرقابة شديدة وواسعة النطاق كلما زادت القيود على الإنتاج الفكري وحد من قدرة التعبير لدى المؤلفين، وكلما كانت الرقابة محدودة أطلقت للمؤلفين حرية الإبداع والإنتاج والرقابة مطلوبة بقدر معين لحماية المجتمع من الانحرافات والتجاوزات الأخلاقية والسياسية والدينية في نطاق ما ينص عليه القانون بما يعنى أن الحرية لا ينبغي أن تكون مطلقة. ولقد ظلت حقوق المؤلفين في مصر بغير حماية حقيقة، حتى صدر القانون رقم 354 والصادر في 24 من يونيو سن 1954 للحفاظ على الحقوق المادية والأدبية للمؤلفين، وقد استوحيت أحكام هذا القانون من الاتفاقيات الدولية الخاصة بحق

المؤلف، وانضمت مصر إلى اتفاقية برن عام 1976 م؛ كما انضمت عام 1995 م إلى اتفاقية الجات وما يتبعها من اتفاقية الجوانب الفكرية المعروفة باسم التربس Trips وينص القانون على نوعين من الحقوق.

أولا : الحقوق المادية :

وهي حقوق مؤقتة مكفولة للمؤلف في أثناء حياته ولورثته من بعده لمدة خمسين عاما فقط؛ تتخلص في أحقية المؤلف في الاستغلال المالي لمؤلفه بأية طريقة من طرق الاستغلال.

ثانيا :الحقوق الأدبية :

يعتقد البعض أن حق المؤلف ينطوي على الحقوق المادية فقط، إلا أن للمؤلف عدداً من الحقوق الأدبية أبرزتها جميع الاتفاقات الدولية لحق المؤلف وقد نص عليها القانون المصري وهى:

1- حق تقرير النشر وتحديد طريقته
2- حق نسبة الكتاب إلى مؤلفه
3- حق المؤلف في إدخال ما يراه من تعديل في كتابه
4- حق سحب الكتاب من التداول

أما المصنفات التى شملها القانون بالحماية فيشترط فيها الابتكار؛ بمعنى أن المصنف يجب أن يكون مبتكرا لكى يحميه القانون وهى:

1- مصنفات الآداب: والتي يعبر عنها بالكلمات، وهى إما مكتوبة مثل الكتب والنصوص المسرحية و السينمائية والتلفزيونية والإذاعية أو شفوية مثل المحاضرات والخطب والمواعظ.

2- مصنفات الفن: وهى التي تخاطب الحس الجمالي لدى الجمهور؛ وتضم الخطوط والألوان والأصوات والصور الفوتوغرافية.

3- مصنفات الحاسب: وقد أضيفت إلى المصنفات المشمولة بالحماية بموجب القانون رقم 28 لسنة 1992، وتضم البرامج وقواعد البيانات.

وعلى الرغم من أن القانون ينص على ضرورة إيداع عشرة نسخ من أي مصنف قبل توزيعه، إلا أن عدم الإيداع لا يترتب عليه الإخلال بحق المؤلف الذي يقرره هذا القانون، بمعنى أن الحماية تنسحب علي جميع الكتب سواء المودعة أو غير المودعة، وذلك على عكس ما هو مقرر في بعض البلاد مثل الولايات المتحدة التي يشترط فيها إيداع نسختين من الكتاب في مكتب حقوق التأليف بمكتبة الكونجرس لكي يتمتع بالحماية، ويسجل على الكتاب عبارة(حقوق الطبع محفوظة) متبوعة باسم صاحب الحق وتاريخه ويرمز لها بالحرف C، وهو أول حرف من كلمة copyright، وعدم اتخاذ هذه الإجراءات قد يؤدى إلى إهدار حق المؤلف في مؤلفة.

الحقوق الإضافية:

وهى حقوق جانبية غير ثابتة، يمكن للمؤلف الحصول عليها إذا صادف كتابه قبولا في إحدى الوسائل الإعلامية أو تم ترجمته إلى لغة أخرى، وتعتبر دخلاً إضافياً لكل من الناشر والمؤلف.

طرق التعامل مع المؤلفين

لقد أعطى القانون للمؤلف الحق في الاستغلال المادي لمصنفه، والأصل في ذلك أن يقوم المؤلف بنفسه على عملية الاستغلال هذه، فيعود عليه وحده ربح هذا الكتاب، ولكن نظراً لأن جُل المؤلفين لا خبرة لديهم بعملية النشر، ولا وقت لديهم للاتجار بمؤلفاتهم، ولا رغبة بهم

للدخول في هذه المغامرة، فقد أعطى الشارع للمؤلف الحق في نقل عملية النشر إلى غيره، كما أشار عليه بثلاث طرق للتعامل المادي معه.

1- **نسبة مئوية من ثمن بيع النسخة.** وبمقتضى هذه الطريقة يقوم الناشر بتمويل وإدارة عملية النشر، ويحصل المؤلف على نسبة مئوية من ثمن بيع كل نسخة تباع من كتابه.

2- **شراء المادة العلمية:** وفيها يحصل المؤلف على مبلغ إجمالي ويطلق عليه (التقدير الجزافي)، وفيها يشترى الناشر من المؤلف حقوق التأليف كاملة أو جزئية حسبما يتم الاتفاق عليه، سواء طبعة واحدة أو عدة طبعات أو لمدة زمنية معينة، وذلك نظير مبلغ إجمالي يتم الاتفاق عليه بين الناشر والمؤلف وبمقتضى هذا الاتفاق يتحمل الناشر تكاليف طباعة الكتاب وتوزيعه وهذه الطريقة تكون في غير صالح المؤلف وخصوصا إذا حقق الكتاب رواجا كبيرا؛ ويكثر استخدام هذه الطريقة في حالة المؤلفين المبتدئين وكتب السلاسل والكتب المترجمة وكتب التراث المحققة.

3- **اقتسام الربح بعد تغطية التكاليف:** ويتم بمقتضى هذه الطريقة أن يقوم الناشر بإدارة عملية النشر كاملة ويتحمل كافة التكاليف، ثم يسترد التكاليف التي دفعها، ثم يتم اقتسام الربح مع المؤلف والاقتسام هنا لا يعنى المناصفة بل التقسيم بنسب معينة تتفاوت حسب طبيعة الكتاب ومكانة المؤلف.

عقد النشر

أجاز القانون للمؤلف التنازل عن بعض حقوقه المادية، واشترط أن يكون هذا التصرف بموجب عقد مكتوب، يحدد فيه صراحة وبالتفصيل كل حق على حده، مع بيان مداه والغرض منه ومدة

الاستغلال ومكانه، ويشترط لصحة الاتفاق بين المؤلف والناشر أن يكون العقد مكتوبا، وإلا يصبح الاتفاق باطلاً، ولا يمكن أن يحتج به لدى القضاء، حيث إن المحاكم لا تأخذ بأي اتفاق شفوي في مجال النشر مهما كان هناك من شهود ويعد عقد النشر من العقود المختلطة، لأنه عقد تجارى بالنسبة للناشر، ومدني بالنسبة للمؤلف؛ حيث يسرى على الناشر القواعد الواردة في القانون التجاري لأنه يقوم بعمل تجارى، فهو يشترى الكتاب من أجل بيعه بهدف تحقيق الربح، أما بالنسبة للمؤلف فهو عقد مدني.

الحلقة الثانية: تصنيع الكتاب وإنتاجه (الطباعة)

يشكل تصنيع الكتاب الحلقة الثانية من حلقات النشر، والتي تمثل الجانب الفني للنشر، وتضطلع بمهمة وضع أفكار المؤلف في كيان مادي ملموس، حيث يتم عمل نسخ عديدة من الكتاب، وذلك لأن المؤلف عندما يكتب المادة العلمية (الرسالة الفكرية) لكي يفاد منها فلابد من تعديد نسخها حتى تنشر بين الناس ويتم تداولها حيث يقاس نجاح الكتاب بمدى انتشاره والإفادة منه.

وتبدأ عملية إنتاج الكتاب بعد الموافقة على نشره، وتحديد المواصفات المطلوبة له، ثم يتم دفعه إلى المطبعة والتي يناط بها عملية تعديد النسخ، والطرف المسئول عن هذه الحلقة أساسا هو الطابع الذي يجسد الرسالة الفكرية في كيان مادي ملموس، والتصنيع لا يعتبر في حد ذاته نشراً؛ لأن مجرد طبع النسخ مهما كان عددها وحبسها عن الناس لا يؤدى إلى أية استفادة من الرسالة الفكرية، ولا يؤدى إلى توصيل الرسالة إلى المستفيدين، وهو الهدف المطلق من عملية النشر برمتها.

وتعتمد صناعة الكتاب في أي مكان على ثلاثة عناصر هي: المطابع، والأيدي العاملة، مواد الطباعة من ورق، وحبر... الخ، وهذه العناصر تؤثر بالسلب والإيجاب على شكل المنتج النهائي (الكتاب)، ومن ثم قبول القراء عليه، وهكذا فإن هذه العناصر من العوامل التي تؤثر في رواج الكتاب من عدمه.

مراحل إنتاج الكتاب:

يمر إنتاج الكتاب المطبوع بثلاث مراحل أساسية وهي:

1ـ الجمع

2 ـ الطبع

3 ـ التجليد وهذه المراحل تتم جميعها في المطبعة

أولا :الجمع ويتم فيه تحويل نسخة المؤلف المخطوطة إلى نسخة أم (ماستر) سواء كانت معدنية أو فيلمية أو ورقية وتكون أساسا لتوليد نسخة عديدة منها لتوزيعها على المستفيدين وهناك أربع طرق للجمع وهي:

1- الجمع اليدوي ويتم فيه جمع حروف النص عن طريق اليد بواسطة صناديق بها كل أشكال الحروف وأحجامها التي تحتاجها وبعد الطباعة تعاد هذه الحروف ثانية إلى أماكنها في الصناديق لإعادة استخدامها فيما بعد وتعد هذه الطريقة الأرخص وأكثرها سهولة على عامل المطبعة ولكن هذه المزايا تتم على حساب الوقت إذ أنها بطيئة وتحتاج إلى وقت طويل في الجمع كما تحتاج إلى مكان كبير لحفظ اللوحات المجموعة عند الحاجة إلى إعادة طبعها مرة أخرى فضلا عن تآكل الحروف بمرور الوقت الأمر الذي ينتج عنه طباعة رديئة، وهذه الطريقة رغم قدمها إلا أنها ما زالت مستخدمة في بعض المطابع.

2- الجمع الآلي وظهرت هذه التقنية في النصف الثاني من القرن العشرين حيث ظهرت آلة الصف اللينوتيب لصف الحروف 1870م ثم آلة الانترتيب للصف السطري 1877م. وتنحصر استخدامات هذه الطريقة في إنجاز المطبوعات التجارية البسيطة والتي لا تحتاج إلى جودة عالية في الإخراج النهائي مثل طباعة الفواتير و أغلفة الكراسات والمصروفات......الخ

3- الجمع التصويري. ويعتمد على التصوير الفوتوغرافي حيث يتم تصوير النص على فيلم يحمل صورة هذه الحروف، ويستخدم هذا الفيلم في صنع اللوحة التي تجهز للطباعة

4- الجمع الإلكتروني. وفيه تم استخدام قدرات الحاسب الآلي في الجمع، حيث يتم كتابة النص ويظهر على الشاشة كصفحة كاملة وقد أدى استخدام الحاسب في الجمع الارتفاع بمستوى الطباعة ومن ثم جودة المنتج النهائي (الكتاب)؛ ولهذا اتجهت معظم دور النشر والطباعة إلى استخدام الجمع الإلكتروني.

ثانيا : الطبع: وبعد الانتهاء من مرحلة الجمع تبدأ مرحلة الطبع؛ حيث يتم تجهيز ماكينة الطباعة للطبع؛ وتحمل ألواح الزنك إلى آلة الطبع، وآلة الطبع مزودة بالحبر والورق اللازم حيث طبع الملزمة على أفراخ الورق وتكرر العلمية حتى يتم الانتهاء من طبع العدد المطلوب من النسخ ولقد شهدت الطباعة تطورا هائلا خلال النصف الثاني من القرن العشرين؛ حيث عرفت الطباعة الأوفست، والجمع التصويري، والجمع بالكمبيوتر، وفصل الألوان، ولقد واكبت المطابع هذا التطور تم تحديث الماكينات بها ، وتم إحلال ماكينات طباعة الأوفست محل الماكينات القديمة (التيبو)، وكان من شأن ذلك الجودة التي ظهرت بها

الكتب الصادرة في الفترة الأخيرة، فضلا عن السرعة في إنجاز الأعمال المطلوبة.

ثالثا: التجليد: ثم تدفع النُسخ بعد ذلك إلى التجليد والذي يتضمن عمليات وهى الطي، والقص، والتجميع، والتعريش، والتغطية. تحرص دور النشر على وجود خطوط تجليد متطورة، ويتم إنتاج غلاف الكتاب عادة في مرحلة منفصلة، ولما كان الغلاف يعد من أهم عوامل ترويج الكتاب فإنه يحتاج إلى عناية خاصة تتمثل في اختيار المادة التي يصنع منها، كما يراعى أن يعبر تصميم الغلاف عن مضمون الكتاب؛ الجدير بالذكر أنه لما كان الأصل في الكتاب الغربي أن يصدر مجلدا تجليدا سميكاً Hard cover مما يؤدى إلى ارتفاع سعر الكتاب، فقد اعتبر الكتاب المغلف ثورة أو انقلاباً في عالم النشر؛ حيث أدى إلى رخص الكتاب وجعله في متناول الكثير من القراء؛ أما في الدول النامية فالأصل أن يخرج الكتاب من المطبعة مغلفاً أما الكتب التي تجلد تجليداً سميكا فهى استثناء، ويحرص عدد قليل من المطابع ودور النشر على تجليد الكتب، وفى حالة التجليد تستخدم الورق المقوى في التجليد، أما التجليد بالقماش أو الجلد فيندر استخدامه

تكاليف إنتاج الكتاب:

عندما يوافق الناشر على نشر كتاب معين، فإنه غالبا يقوم بتقدير تكاليف إنتاج الكتاب ليكون على معرفة بالتكلفة المطلوبة بهذا الكتاب، وهل الوضع المالي للدار يسمح بذلك أم لا ؟ ، وما مقدار الربح المتوقع من ورائه ؟ حيث يوازن بين الناحية المالية للدار والميزانية المطلوبة لهذا الكتاب، الناشر في هذا يمارس الجانب الاقتصادي من مهنة النشر. ويمكن تقسيم تكاليف إنتاج الكتاب إلى ثلاثة أقسام:

أولا: تكاليف متغيرة ويقصد بها التكاليف التي تزيد بصورة تلقائية كلما زادت عدد النسخ، وتشمل المقابل المادي الذي يحصل عليه المؤلف، بالإضافة إلى قيمة المواد الخام (الورق ـ الحبر ـ القماش... الخ)

ثانيا: تكاليف ثابتة وهى التكاليف التي لا تتغير مهما كان عدد النسخ المطلوبة من الكتاب، وتضم تكاليف أعمال التحرير (التصميم ــ الرسوم)، وتكاليف الإعداد للطباعة وتشمل الجمع والتوضيب والطبع.

ثالثا: تكاليف إضافية وهى التي يتحكم فيها الناشر، والتي تتمثل في المصروفات الإدارية، والحسابات، والضرائب، والإيجار، والفوائد في حالة الاقتراض... الخ . أما تكاليف إنتاج وطباعة الكتاب فهي تنطوي على قسمين فقط وهما: أولاً: تكاليف العمليات وتضم عملية إنتاج المتن (الجمع والتوضيب والطبع) بالإضافة إلى عمليات إنتاج الغلاف (التصميم والطبع) ثانيا: تكاليف المواد ويقصد بها الورق سواء أكان ورق المتن أو ورق الغلاف.

تحديد سعر بيع النسخة:

ويعد تحديد سعر بيع النسخة للجمهور من أهم النقاط التي يختلف فيها الناشر التجاري، عن الناشر غير التجاري؛ فالناشر غير التجاري يبيع الكتب التي ينشرها غالبا بسعر التكلفة، بينما الناشر التجاري فإنه يحدد سعر بيع الكتاب بناءً على مضاعفة سعر بيع التكلفة بهدف تحقيق فائض من عائد البيع، وذلك للحصول على هامش ربح معقول يضمن له الاستمرارية في سوق النشر. وهذا يعكس انخفاض سعر الكتاب المصري مقارنة بسعر الكتاب في الدول الأخرى ففي إنجلترا يحدد سعر الكتاب على أساس عشرة أمثال التكلفة، أما في أميركا ولبنان والسعودية فيحدد على أساس ستة أمثال التكلفة، في

حين نجده في مصر يحدد على أساس ثلاثة أمثال التكلفة ويخصم من سعر البيع عمولة التوزيع وحق المؤلف، والخسائر المتوقعة، (النسخ الراكدة التي لا تباع) وعلى الرغم من ذلك ولا يوجد إقبال على الكتاب المصري داخل مصر بسبب انخفاض الدخول.

الحلقة الثالثة: تسويق الكتاب وتوزيعه:

بعد الانتهاء من طباعة الكتاب، تبدأ مهمة توزيعه وهى الحلقة الأخيرة في النشر والتي تمثل الجانب التجاري في عملية النشر، وينعكس نجاح هذه الحلقة على بقية الحلقات الأخرى؛ فالتسويق هو الهدف الأساسى من عملية النشر برمتها، وبه تكتمل حلقات النشر والتي تبدأ بالتأليف ثم التصنيع وتنتهى بالتسويق؛ والطرف المسئول عن هذه الحلقة هو الموزع أو بائع الكتب الذى يتولى توصيل الكتب إلى المستفيدين منها. ويقصد بالتسويق: ممارسة مجموعة من الأنشطة التجارية والمتعلقة بتدفق السلع والخدمات(الكتب) من المنتج(الناشر) إلى المستهلك النهائي (القارىء). وتتضمن عملية التسويق مجموعة من الأنشطة التي تهدف إلى توصيل المنتج الجديد (الكتب الصادرة حديثا) إلى المستهلكين (المستفيدين)، ولما كانت عملية التسويق تهدف إلى تلبية احتياجات المستفيدين، فهي تبدأ بالتعرف على هذه الاحتياجات ويتم ذلك من خلال دراسات السوق، والمبيعات المتوقعة، والتسعير، وما يتبعه من حملة دعاية وإعلان للكتب الصادرة حديثا. والحقيقة أن الأهداف التسويقية Marketing Goals للكتب تختلف باختلاف نوع الناشر، حيث يحرص الناشر التجاري على نجاح عملية التسويق لأسباب مادية بحتة وهو ضمان الحصول على ربح معقول، أما الناشر غير التجاري فإنه لا يهتم بالناحية المادية بقدر ما يحرص على وصول الكتاب إلى المستفيدين

الحقيقيين، بدون إرهاقه مادياً، وغالباً ما يسعى لتغطية التكاليف فقط، وأحيانا يكون ضمن خطة النشر أن توزع الكتب مجانا على المستفيدين.

- وهناك الكثير من الأدوات لتحقيق الأهداف التسويقية وهى ما يطلق عليه المزيج التسويقى Marketing Mix وتضم ثلاثة عناصر هى:

تخطيط الخدمة أو المنتج (الكتاب).

التسعير (ويضم سياسية الخصم ـ مواعيد الاستحقاق)

وسائل الاتصال بالسوق وتشمل (البيع ـ الترويج ـ الإعلان)

وهذه العناصر تتكامل معاً لتمكن الشركة (دار النشر) من عمل توازن بين أهدافها الداخلية وبين احتياجات المستفيدين؛ بمعنى أنه يمكن للناشر القيام بتعديل برنامجه التسويقي حتى يتمكن من تلبية احتياجات المستفيدين. وهكذا فإنه يجب على الناشر وضع خطة تسويقية للكتب الصادرة حديثا؛ لأن العشوائية في التسويق تؤدى إلى خسارة مؤكدة، ولذا تحرص بعض دور النشر على وجود قسم التسويق في هيكله الإداري، وربما قسم للتوزيع أيضا، وتضطلع هذه الأقسام باتخاذ كافة التدابير التي تكفل توزيع الكتب وتوصيلها إلى المستفيدين، وذلك من خلال تحليل السوق والتعرف على احتياجات المستفيدين، وفى الدول المتقدمة تحرص دور النشر على الاستعانة في التسويق بمؤسسات متخصصة تعنى بدراسة سوق الكتاب من خلال دراسة ثلاثة محاور هى: العادات القرائية ونظم التعليم، والتعرف على الناشرين وتجار الكتب والمشترين، وتقنين وتوحيد التعامل بين تجار الكتب والناشرين، وتحرص معظم دور النشر على القيام بدراسة سوق النشر بصفة دورية، حيث تقوم بدراسة السوق سنويا قبل طرح الإنتاج

الجديد. وهكذا فإنه على الرغم من تباين هدف الناشر التجارى وغير التجارى من التسويق، إلا أن التسويق يلعب دوراً هاماً في نجاح أو فشل الناشر سواء كانت أهدافه تجارية أم أهداف خدمية.

الدعاية و الإعلان عن الكتب:

إن الكتاب شأنه شأن أي منتج آخر، يحتاج إلى الدعاية والإعلان عنه؛ ذلك أن الكتاب لا يبيع نفسه بنفسه حتى ولو توافرت فيه كل مواصفات الجودة، فهو في حاجة إلى التعريف به في المجتمع وتهيئة السوق لاستقباله، وذلك لتحقيق الأهداف التسويقية التي يسعى إليها الناشر.

ويتم الدعاية والإعلان بعد طبع الكتاب مباشرة، وقبل طرحه في السوق، والحقيقة أن عملية الترويج والدعاية للكتب تختلف من ناشر إلى آخر بل وتختلف من كتاب إلى آخر عند الناشر الواحد. وتختلف نظرة الناشر التجارى وغير التجارى إلى الإعلان عن الكتب، وذلك أن معظم الناشرين التجاريين غير مقتنعين بجدوى الإعلان وتأثيره في زيادة وتشجيع المبيعات والسبب في ذلك يرجع إلى أن الإعلان يتطلب ميزانية مرتفعة، أما الناشر غير التجارى فهو يهتم كثيرا بالاعلان عن الكتب التي ينشرها من خلال الإعلان الذي تقوم به المؤسسة أو الهيئة عن أنشطتها، ولذا فإنه لا يتحمل عبء تدبير ميزانية الإعلان. وقد أجمع الناشرون على أن تكلفة الإعلان مرتفعة جداً، مما يجعل تأثير الإعلان في زيادة المبيعات محدوداً، ولذا فإن هناك بعض دور النشر التي تلجأ إلى زيادة نسبة الخصم بديلا عن الإعلان، بمعنى أن الناشر لا يقوم بالاعلان في مقابل زيادة نسبة الخصم.

وسائل الدعاية والإعلان:

ويلجأ الناشرون إلى الإعلان عن الكتب بطرق ووسائل مختلفة وهي:

أولا : قوائم المطبوعات: تعد قوائم المطبوعات من أهم وسائل الإعلان والدعاية بما يصدر حديثاً عن دور النشر من أوعية معلومات، وهى وسيلة رخيصة التكلفة إذا تم مقارنتها بغيرها من الوسائل الأخرى كالإعلانات في الصحف أو التليفزيون، والنسخ التي توزع كهدايا والاشتراك في المعارض سواء المحلية أو العالمية.... الخ، كما أن قوائم المطبوعات أيضا من أدوات الاختيار الفعالة التي تستعين بها المكتبات في بناء وتنمية مجموعاتها بطريقة متوازنة تلبى احتياجات واهتمامات جميع المستفيدين منها، وقد تبين أن قوائم المطبوعات هى أكثر وسائل الإعلان المستخدمة من قبل الناشرين.

ثانيا: النسخ المجانية: وتعد هذه الوسيلة من أكثر وسائل الدعاية والإعلان فاعلية، وخصوصا إذا ما أحسن تنظيمها، واختيار الجهات والشخصيات التي سترسل لهم النسخ المجانية بعناية، وتبين أن معظم الناشرين يستخدمون هذه الوسيلة في الدعاية والإعلان عن الكتب الجديدة .

وهذه النسخ المجانية بخلاف النسخ التي تمنح للمؤلف كهدايا، ويتوقف عدد هذه النسخ على الكمية المطبوعة، ويختلف عددها من ناشر إلى آخر وأحيانا يتم الاتفاق على عددها بين المؤلف والناشر وتحديدها في بنود العقد، أما الفئات والجهات التي توزع عليها هذه النسخ فهي:

1- الصحفيون ورموز الثقافة

2- الزملاء وأصحاب دور النشر الأخرى

3- أهل التخصص والمهتمين بالموضوع

4- أصحاب ومديرو المدارس الخاصة

5- الطلاب المتفوقين.

ثالثا: الاشتراك في المعارض المحلية والدولية: وتعد معارض الكتب من أهم وسائل ترويج الكتاب، كما أنها في نفس الوقت منفذ من منافذ التسويق، ويحرص معظم الناشرين على الاشتراك فيها، في حين تكتفي بعض الدور بالتواجد في هذه المعارض عن طريق غير مباشر من خلال أحد الناشرين المشاركين في المعرض الذي يسمح لهم بعرض كتبهم ضمن كتبه، ويرجع السبب في عدم مشاركتهم إلى ارتفاع سعر الاشتراك والمتمثل في قيمة الإيجارات.

والمعارض على نوعين: معارض عامة تدعو لها الهيئات الحكومية والدول مثل معرض القاهرة الدولي، معرض الإسكندرية الدولي، ومعرض مكتبة الإسكندرية الجديدة، أو معارض فردية تقيمها دار النشر منفردة، في المناسبات المختلفة؛ مثل شهر رمضان أو المولد النبوي، كما تحرص بعض الدور على إقامة معارض فردية في الجامعات والمدارس والشركات والنقابات.

رابعا :الخطابات المباشرة: حيث تحرص بعض دور النشر على إرسال خطابات مباشرة للأشخاص والهيئات ذوي الحيثيات التي يرى الناشر أن إنتاجيه يقع في دائرة اهتمامها، وخصوصا مع مسئولي التزويد في المكتبات، وقد أثبتت الدراسات فاعليه هذه الطريقة في الدعاية والإعلان عن الكتب حيث تصل نسبة نجاحها إلى 80٪.

خامسا :الإعلان في الصحف: يحجم كثير من الناشرين على الإعلان عن الكتب الجديدة في الصحف، والسبب في ذلك يرجع إلى أن الإعلان باستخدام هذه الوسيلة مكلف؛ وقد لاحظ الباحث أن ناشري الكتب الثقافية العامة والكتب الدينية هم أكثر الناشرين حرصا على الإعلان عن كتبهم في الصحف، أما ناشرو الكتب الجامعية فنادرا ما يقومون باستخدام هذه الوسيلة في الإعلان عن كتبهم.

ويلاحظ أن الإعلان في الصحف غير فعال؛ لأنه لا يعطى صورة كاملة عن الكتاب وكيفية الحصول عليه؛ حيث تقتصر البيانات التي ترد في الإعلان على العنوان، والمؤلف، والثمن، وأحيانا يذكر الناشر دون أن يتم ذكر عنوانه أو منافذ التوزيع التابعة له، ولا يذكر ملخصاً لمحتويات الكتاب، وتقوم شركات توزيع الصحف مثل الأهرام بنشر إعلان عن الكتاب تحت عنوان(اليوم مع الباعة وفي الأكشاك والمكتبات) ويلاحظ عدم كفاية البيانات اللازمة عن الكتاب مما يقلل من جدواه.

سادسا: الإعلان في الإذاعة والتليفزيون: وهى من وسائل الإعلان الفعالة عن الكتب، وخصوصاً في كتب الأطفال، إلا أنه يندر استخدامها في الإعلان عن الكتب؛ لأن التكلفة مرتفعة جدا ولا تتناسب مع الربح المتوقع، كما أنها ليست فعالة في جميع أنواع الكتب.

سابعا: الإعلان على شبكة الإنترنت: وهى من الوسائل الحديثة التي تستخدم في الإعلان عن الكتب الصادرة حديثا وتتميز بالوصول إلى المستفيدين في أي مكان، وهذه الوسيلة يستخدمها بعض الناشرين، وهم على فئتين، الفئة الأولى: وهذه الدور ليس لها مواقع على الإنترنت ولكنها تعلن عن الكتب الصادرة حديثا باستخدام الإنترنت من خلال

المواقع الخاصة بتسويق الكتب، أما الفئة الثانية: لديهم مواقع على الإنترنت يخصص جزء منها للإعلان عن الكتب الصادرة حديثا بها .

ثامنا: الملصقات والإعلانات اليدوية: على الرغم من أنها من الوسائل غير المكلفة للإعلان عن الكتب الصادرة حديثا ، فإن الناشرين لا يقبلون عليها ، أنهم يلجأون إليها أحيانا ، وتتمثل في إعداد ملصقات على أكشاك بيع الكتب أو على وسائل المواصلات وكذلك إعلانات توزع على الأشخاص في الشوارع المزدحمة وخصوصا أمام أبواب الجامعة ، وقد وجد أن هذه الوسيلة لا تؤثر في تنمية وزيادة المبيعات.

تاسعاً: العرض في واجهات المتاجر: وربما تكون هذه الوسيلة من أقدم الوسائل في الإعلان عن الكتب، كما أنها لا تحتاج إلى كثير من الخبرة، حيث يعهد الناشر إلى أحد العاملين بالدار بمهمة عرض الكتب الصادرة حديثاً في الواجهات الزجاجية لمنافذ البيع وترتيبها بشكل لائق على الرفوف لإمكانية تصفحها من قبل الجمهور، ويستخدم هذه الطريقة كثير من الناشرين؛ لأنها غير مكلفة، وقد ثبت جدواها في زيادة المبيعات.

عاشراً: الأحاديث الشفوية عن الكتب : وتتم عن طريق الأشخاص الذين اطلعوا على الكتاب ولذا فهي دعاية غير مقصودة بمعنى أن الناشر لا يتدخل فيها إطلاقا ، وربما هذا هو سبب نجاحها في ترويج الكتب وزيادة المبيعات. وإلى جانب هذه الوسائل السابقة توجد عدة وسائل أخرى على قدر كبير من الأهمية إلا أنها نادراً ما تستخدم، وهي الندوات وأحاديث الكتب، توقيع المؤلف على النسخ، وهناك من الناشرين من يلجأ إلى عمل احتفالية بمناسبة صدور الكتاب مثلما يحدث في قسم النشر بالجامعة الأمريكية؛ حيث يتم عمل حفل بهذه

المناسبة بحضور المؤلف وجميع المهتمين بالحركة الثقافية مما يساعد على الترويج لهذا الكتاب، وهناك من يلجأ إلى حيلة ترويجية تتمثل في افتعال قضية حول الكتاب لدفع الناس للبحث عن الكتاب وقراءته مما يزيد من توزيعه وانتشاره.

والحقيقة أن هذه الوسائل لا يمكن أن تروج كتاباً فاشلاً راكداً ولكنها تزيد الكتاب الناجح رواجاً وتضاعف من مبيعاته، كما أنه لا توجد بين هذه الوسائل وسيلة بعينها يمكن إتباعها لجميع الكتب ذلك أن وسيلة ما يمكن أن تنجح نجاحا كبيراً مع كتاب معين بينما تفشل فشلا زريعا مع كتاب آخر. وهنا تكمن صعوبة عملية الدعاية والإعلان؛ حيث أن كل كتاب يحتاج إلى برنامج ترويجي خاص به.

التوزيع

وتعد عملية التوزيع من العمليات الضرورية التي تربط الناشر بالمستهلكين، وهى تؤثر في نجاح أو فشل الكتاب، ومن المبادىء الأساسية في عملية التسويق أنه مهما كانت جودة المنتج (الكتاب) ومهما تم له من ترويج ودعاية، ومهما بلغت كثرة المستفيدين الذين يحتاجونه، فإنه لابد من وجود طريقة تمكنهم من الوصول السهل إليه، والتي تتمثل في التوزيع. وفى حقيقة الأمر فإن عملية التوزيع عملية معقدة للغاية؛ حيث يدخل فيها عوامل وأطراف كثيرة ؛ حيث يوجد العديد من الهيئات والأشخاص الوسطاء بين الناشر والمستهلكين والذين يناط بهم عملية التوزيع وهم تجار الجملة، تجار التجزئة، الموزعون، الوكلاء، نوادي الكتب.... الخ. ولا يتوقف التعقيد هنا فحسب بل يستمر عبر الوسائل التي يتخذها كل منهم في البيع، فضلا عن وجود العديد من

العوامل التي تؤثر في عملهم مثل المخازن، النطاق الجغرافي الذي يتم فيه التوزيع، وكذلك رأس المال وكيفية الحصول عليه... الخ.

ويظهر من التخطيط كذلك إمكانية تعامل الناشرين مع المستهلكين مباشرة، وذلك من خلال البريد المباشر Direct Mail ويطلق عليه المبيعات المباشرة، والسبب الذي يدفع الناشرين إلى ذلك هو أن هؤلاء الوسطاء يحصلون على نسبة خصم مما يقلل من الربح أو المكسب الذي يحصل عليه الناشر. ولما كان المستهلكون الأفراد هم المحطة النهائية لرحلة الكتاب والذي ربما يصلهم سواء عن طريق الشراء: أي قيام الفرد بشرائه من ماله، أو قد يصلهم عن طريق المكتبات؛ فإن السوق المتاحة للكتاب تقع في فئتين رئيسيتين هما: الأفراد، والمكتبات، وهذا يستوجب على أي ناشر أو موزع التعرف على خصائص كل منهما وقدراته الشرائية وذلك لإمكانية التوفيق بين ما ينشر من جهة واحتياجات السوق من جهة أخرى، وما ينتج عن ذلك من ابتكار أساليب جديدة لذلك من جهة ثالثة.

الحقيقة أن سوق الأفراد في مصر يضم فئات أربع هم: الفئة الأولى مشترو الكتب الثقافية وهم الذين يشترون الكتب بدافع غير وظيفي سواء كان تحصيل الثقافة العامة أو قضاء وقت الفراغ فيما يفيد... الخ. ، والفئة الثانية: هم طلبة الجامعة والمعاهد العلمية؛ والذين يضطرون إلى شراء الكتب بدافع وظيفي، وهم النسبة الغالبة التي يعول عليها توزيع الكتب، أما الفئة الثالثة: فهم الأطفال والذين يقومون بشراء الكتب بغرض التعليم والترويح وهذه الفئة تحتاج إلى مواصفات خاصة في الكتب، أما الفئة الرابعة مشتروا الكتب المدرسية المساعدة من طلاب المدارس. أما سوق المكتبات في مصر فإنها تعد سوقاً جيدة

لتصريف وامتصاص الكتب التي يصدرها الناشرون، ولا يقلل من أهمية هـذه السـوق سـوى الميزانيـات المنخفضـة المخصصـة لشـراء الكتـب وخصوصا بالنسبة للمكتبات العامة، وعموما فان سوق المكتبات يأتي في مرتبـة تاليـة للأفـراد وذلـك علـى العكـس في الـدول الأخـرى فـإن المكتبات تعد سوق الكتاب الأول؛ وذلك أن الدولة تقوم بشراء عدد معين من كل كتاب يصدر حديثا وتقوم بتوزيعه على المكتبات العامة مما يساعد على ترويج وتوزيع الكتاب.

منافذ التوزيع:

وهى أهم العوامل المؤثرة في عملية التسويق، ويقصد بها الطرق أو القنوات التي يسلكها الكتاب حتى يصل إلى المستفيد، وتوجد العديد من قنوات التوزيع التي تتبعها دور النشر في توزيع الكتب داخل مصر وخارجها وهى كما يلي:

أولا: متاجر الناشر (نقاط البيع المباشرة) وهى منافذ البيع للناشر، حيث تحرص جميع دور النشر على أن يكون لديها منفذاً، وغالباً ما يكون مقر الدار نفسه، وفى أحيان قليلة تخصص دار النشر منافذ للبيع خلاف مقر الدار، وهذه المنافذ التي يمكن للمستفيدين الشراء منها مباشرة دون وسطاء، وهى ما يقصد بها المبيعات المباشرة. ويستخدم هذه الطريقة جميع الناشرين، ذلك أن الناشر يجمع بين الناشر والتوزيع فهو ناشر وموزع ويتضح ذلك بجلاء من الصفات التي تتبع أسماؤهم (النشر والتوزيع) ويقوم الناشر من خلال هذه المنافذ بالبيع المباشرة للمستفيدين وذلك لأن الوسيط يحصل على نسبة خصم مما يقلل من الربح الذي يحصل عليه الناشر، وتنتشر هذه الظاهرة بصفة خاصة في حالة الكتب الجامعية مضمونة التوزيع مما يسهل على الناشر القيام بدور الموزع.

ثانيا: معارض الكتب ذكرنا من قبل أن معارض الكتب تعد وسيلة من وسائل الإعلان تحث على زيادة المبيعات فضلاً عن أنها منفذ هام من منافذ التوزيع ويحرص معظم الناشرين على الاشتراك في معارض الكتب المحلية والدولية سواء التي تقام بالقاهرة أو بالإسكندرية أو تقام خارج مصر بالدول العربية، كما تحرص بعض دور النشر على إقامة معارض فردية في المناسبات المختلفة وبالتعاون مع هيئات أخرى مثل المدارس والجامعات والنقابات.

ثالثا: متعهدو توزيع الصحف وتعد شركات توزيع الصحف القومية بمثابة تاجر الجملة حيث تمتلك هذه المؤسسات الصحفية كالأهرام والأخبار عادة شبكة واسعة من مراكز التوزيع التي تغطى معظم أنحاء البلاد، ويلجأ الناشرون إلى استخدام هذه الشبكة المترامية الأطراف في توزيع الكتب، لعدم وجود شبكة توزيع للكتب تغطي كل أنحاء البلاد، ويستخدم هذه الطريقة عدد قليل من الناشرين، ويرجع عزوف الكثير من الناشرين عن استخدام هذه الوسيلة إلى ارتفاع النسبة التي تحصل عليها هذه المؤسسات حيث تتراوح هذه النسبة ما بين (35- 40 ٪) من سعر الكتاب المباع كما أن النسخ التي لا تباع ترد إلى الناشر، وهذه النسبة مرتفعة جدا ومبالغ فيها حتى إذا قورنت بما هو متبع في أمريكا مثلا؛ حيث إن أغلب هذه الشركات تحصل على نسبة تتراوح ما بين 11 ٪ إلى 17 ٪ من سعر الكتاب

رابعا: مندوب المبيعات ويقصد به البيع من الباب للباب Door to Door Sales وهو من الوسائل الناجعة في تسويق الكتب وخصوصا مع القارئ ذي الدخل المرتفع؛ وهى تعنى الذهاب إلى المستفيد أينما وجد سواء كان هيئة أو شخصاً، ويستخدم هذه الوسيلة بعض الناشرين، قد أثبتت هذه

الوسيلة فاعلية كبيرة، وخصوصا مع دور النشر المتخصصة في كتب الأطفال

خامسا: البريد العادي والشحن الداخلي: وهى من الطرق التقليدية المتبعة في توزيع الكتب ويستخدمها بعض دور النشر، وقد أعرب الناشرون عن ارتفاع تكاليف البريد والشحن، ولذا فإن هذه الطريقة ليست ذات فاعلية وخصوصا في حالة الطلبيات الصغيرة.

سادسا: عن طريق الإنترنت ويعد التوزيع والتسويق عبر الإنترنت من الوسائل الحديثة التي أفرزتها التكنولوجيا الحديثة، وقد أحدثت الإنترنت طفرة هائلة في مجال التسويق، فقد عملت إزالة الحواجز الجغرافية، و اللغوية، وظهر ما يسمى بالتجارة الإلكترونية، وقد استفادت صناعة النشر من هذا التطور وقامت بتسويق الكتب عبر شبكة الإنترنت، وأصبحت تجارة الكتب تحتل مواقع عديدة على الشبكة وبدأت الكثير من دور النشر في استخدام هذه الوسيلة في توزيع الكتب.

سابعا: التصدير ويعد تصدير الكتب للخارج من أهم منافذ التسويق، ومن مصادر الحصول على العملة الصعبة؛ وتوجد الكثير من دور النشر تقوم بتصدير الكتب إلى الخارج، وذلك على هامش المعارض العربية والدولية التي يتم الاشتراك فيها.

وتشكل الدول العربية أكثر الأسواق استيعابا للكتاب المصري، ففي الفترة (1976 – 1984) بلغ إجمالي الكتب المصرية التي صُدرت للخارج 88186556 كتابا منها 81484872 كتابا للدول العربية وهو ما يوازى 92.4٪ من إجمالي صادرات الكتاب المصري وقد أجمعت دور النشر على أن عقبات التصدير الموجودة حاليا

أقل بكثير مما كانت عليه في الفترات السابقة وخصوصا بعد إلغاء استمارة (ت.ص) والتي تنص على ضرورة استرداد قيمة الصادرات بالدولار، وإلزام المصدر بسدادها إلى البنوك خلال فترة معينة وإلا تعرض للمساءلة القانونية، وعقوبة الحبس، والتي تعرض لها بعض ناشري الكتب. أما العقبات التي تواجه تصدير الكتب للخارج حاليا تتمثل فيما يلي:

العقبات الداخلية

1- ارتفاع تكاليف الشحن الجوى والبريدي، والتي تقترب أحيانا من سعر الكتاب نفسه وتلجأ بعض دور النشر لتفادى ذلك إلى وكيل في إحدى الدول العربية تسمح له بتصدير كتبها لأن سعر الشحن هناك منخفض.

2- الإجراءات الروتينية للتصدير تستغرق وقتا طويلا ومنها موافقات التصدير، والتي تتمثل في موافقة الرقابة على المطبوعات، وكذلك موافقة الأزهر بالنسبة للكتب الدينية، وذلك على الرغم من تداول الكتاب بالسوق المصري، وهو ما يعد مغالطة صريحة وتخبط واضح؛ إذ كيف يسمح للكتاب بالتداول داخل مصر، ويحظر تصديره للخارج.

3- ضرورة التسجيل في سجل المصدرين سنويا، وهذا ليس معمولا به في أية دولة أخرى، حيث يسمح لأي ناشر أو مكتبة بالتصدير دون التسجيل في أية سجلات.

العقبات الخارجية

1- الرقابة التي تتم على الكتب من قبل الحكومات والدول الأخرى، وخاصة كتب السياسة والدين، حيث تقوم بعض الدول برفض بعض الكتب أو مصادرتها والتي تختلف مع توجهاتها وخصوصا في السعودية،

مما يصرف الناشر عن القيام بالتصدير؛ فالأجهزة الرقابية بالسعودية تعترض على كتب بعض دور النشر المصرية ومنها دار مطابع المستقبل (دار سلامه موسى سابقا) بسبب أنها كتب يسارية ، وتقوم بمصادرتها وعدم السماح بدخولها إلى أرض المملكة مما حدا بالدار إلى عدم الاشتراك في المعارض العربية والتصدير، وتكتفي بتوزيع الكتب خارج مصر من خلال وكيل لها في بيروت.

2- تزوير الكتاب المصري: ويمثل تزوير الكتاب إهدارا لحق الناشر والمؤلف معا ، ويؤثر في عملية توزيع الكتاب ويتم ذلك عن طريق قيام المزور بمراقبة سوق الكتاب والتعرف على الكتب الأكثر رواجا ثم إرسالها للمطابع في الدول العربية وخصوصا بيروت، ولا يعرف الناشر الأصلي ذلك إلا بالمصادفة ويفاجأ أن كتابه يعرض بسعر أقل كثيرا من السعر الأصلي للكتاب، وذلك لأن المزور يقوم بنسخ الكتاب فقط، ولا يتحمل تكلفة الطباعة، وحق التأليف، وتوجد الكثير من دور النشر المصرية التي يتم تزوير كتبها خارج مصر .

والواقع هذه الدور أنها قلما تقوم باتخاذ إجراءات ضد المزورين وذلك بسبب:

1- أن كثيراً من الدول العربية لا يوجد به قانون مصنفات مما يجعل التقاضي صعباً.

2- غالباً لا يمكن الاستدلال على الشخص أو الجهة القائمة بالتزوير.

3- أن تكاليف التقاضي عالية جداً بما لا يتناسب مع قيمة التعويض في حالة الحصول عليه. وفي هذاالصدد يجب على اتحاد الناشرين العربي التصدي لهذه الظاهرة من خلال.

1- وقف عضوية المزورة بالاتحاد.

2- منع اشتراكه في المعارض التي ينظمها الاتحاد.

3- مصادرة الكتب المزورة بالتعاون مع السلطات المحلية.

4- توقيع غرامة مالية كبيرة عليه.

كل هذه العقبات السابقة من شأنها أن تؤدى إلى الحد من القدرة التنافسية للكتاب المصري، وعدم تواجده في المحافل الدولية مما يؤثر بالسلب على توزيع الكتاب وتعثر صناعة النشر في مصر.

ثامنا: الوكلاء في الخارج كما يتواجد الكتاب المصري في المحافل الدولية الخارجية من خلال اتفاقيات النشر المشترك التي تتم بين الناشرين المصريين ودور النشر في الدول الأخرى أو عن طريق الاتفاق مع الوكلاء الخارجيين.

تاسعا: تجار الكتب المستعملة والقديمة وهؤلاء التجار يقومون بدور مهم في عملية التوزيع، ويمدون القراء بكتب ربما تكون قد نفذت من السوق، وربما تكون كتبا جديدة ما زالت في السوق لم يمض عليها فترة طويلة

ويتركز هؤلاء التجار في سورالأزبكية بالقاهرة، وفي شارع النبي دانيال بالإسكندرية، ويقومون بتوزيع الكتب المستعملة والقديمة بأسعار مخفضة.

ويقوم هؤلاء التجار بالحصول على الكتب من أحد المصادر الآتية:

1- دور النشر والطباعة: حيث تعهد إليهم دور النشر والطباعة بتصريف النسخ المعيبة غير المطابقة للمواصفات؛ وكذلك النسخ الراكدة في السوق التي لم يتم توزيعها .

2- المكتبات الشخصية والتي يرغب أصحابها في التخلص منها وبيعها.

3- المكتبات العامة والمدرسية والجامعية، والتي تقوم باستبعاد بعض مجموعاتها

4- الطلاب: وخصوصا طلبة الجامعة حيث يرغبون في التخلص من كتبهم بعد انتهاء العام الدراسي ويبيعونها لهؤلاء التجار بأسعار منخفضة.

وبعض هؤلاء التجار يتخصصون في كتب معينة كالكتب القانونية مثلا، كما يحرص بعضهم على الاشتراك في معرض القاهرة الدولي، حيث تخصص لهم إدارة المعارض مكانا مستقلا لعرض كتبهم في مقابل إيجار بسيط.

نظم التسويق

وتوجد العديد من نظم التسويق التي يتعامل بها الناشرون مع منافذ توزيع الكتب، وعامة فان دور النشر تتعامل مع منافذ التوزيع وفق أربع طرق وهى:

أولا : البيع نقدا وتتعامل بهذه الطريقة جميع دور النشر وهى الطريقة التي تفصل دور النشر التعامل بها مع منافذ التوزيع؛ حيث إنها توفر سيولة مادية باستمرار تساعدها على الوفاء بالتزاماتها وتمويل إنتاج كتب جديدة، كما يتم التعامل بهذه الطريقة مع المستهلكين من الأفراد والهيئات من خلال منافذ البيع المباشرة التابعة لدار النشر.

ثانيا: الأمانات " تحت البيع " ويتعامل بهذه الطريقة عدد كبير من الناشرين وتعتمد هذه الطريقة على قيام الناشر بتوريد الكتب إلى الموزع على أن يتم السداد أولا بأول بعد البيع مباشرة، للكتب المباعة فقط،

ويتم رد الكتب التي لم تباع إلى الناشر، وتتم المحاسبة كل فترة زمنية يتم الاتفاق عليها.

ثالثا: الحساب الجاري ويتم الاتفاق بين الناشر الموزع على التعامل وفق حساب مفتوح بحيث يحصل الموزع على مجموعة من الكتب التي يستطيع تسويقها، ولا يدفع ثمنها إلا بعد البيع، ثم يأخذ مجموعة أخرى من الكتب ويوزعها ثم يورد إلى الناشر المبالغ وهكذا.

رابعا: التبادل ويكثر التعامل بهذه الطريقة بين ناشر وناشر، ويتم بمقتضاها أن يأخذ كل ناشر من الكتب التي ينشرها الناشر الآخر حسبما يتم الاتفاق عليه سواء حسب عدد الكتب أو حسب سعر الكتاب، وتتم المحاسبة في نهاية كل عام

التسعير

يعد سعر الكتاب من أهم الأدوات التسويقية، كما أنه يؤثر على العناصر الأخرى المكونة للمزيج التسويقي، والحقيقة أن سعر الكتاب في أغلب الأحيان يكون دالا على جودته؛ ذلك أن السعر إذا كان مرتفعا فإنه غالبا ما يكون نتيجة لجودة الورق والتجليد والطبع، فضلا عن جودة المحتوى، والعكس صحيح، وتوجد العديد من العوامل التي توضع في الاعتبار عند تحديد سعر البيع للكتاب وهى:

1- إجمالي التكلفة الفعلية وتعد التكلفة الفعلية لإنتاج الكتاب هي أكثر العوامل في تحديد سعر الكتاب، و التي تشمل: تكلفة الخامات من ورق وأحبار وتجليد، بالإضافة إلى تكلفة عمليات الجمع والطبع. ويعد تحديد سعر بيع النسخة للجمهور من أهم النقاط التي يختلف فيها الناشر التجاري، عن الناشر غير التجاري؛ فالناشر غير التجاري يبيع الكتب التي ينشرها غالبا بسعر التكلفة، بينما الناشر التجاري فإنه

يحدد سعر بيع الكتاب بناءً على مضاعفة سعر بيع التكلفة بهدف تحقيق فائض من عائد البيع، وذلك للحصول على هامش ربح معقول يضمن له الاستمرارية في سوق النشر؛ وغالبا ما يتم بناءً على ثلاثة أمثال سعر التكلفة، وربما يرتفع إلى أربعة أمثال التكلفة

وهذا يعكس انخفاض سعر الكتاب المصري مقارنة بسعر الكتاب في الدول الأخرى ففي إنجلترا يحدد سعر الكتاب على أساس عشرة أمثال التكلفة، أما في أميركا ولبنان والسعودية فيحدد على أساس ستة أمثال التكلفة، في حين نجده في مصر يحدد على أساس ثلاثة أمثال التكلفة ويخصم من سعر البيع عمولة التوزيع وحق المؤلف، والخسائر المتوقعة، (النسخ الراكدة التي لا تباع) وعلى الرغم من ذلك ولا يوجد إقبال على الكتاب داخل مصر بسبب انخفاض الدخول.

2- عدد النسخ المطبوعة اتضح أن عدد النسخ المطبوعة من الكتاب تؤثر في تحديد سعره، ذلك أن تكلفة النسخة تقل تبعاً لزيادة الكمية المطبوعة، ويرجع ذلك إلى ثبات التكلفة في بعض العمليات مثل التحرير، والجمع، والطبع، وكذلك تنخفض التكلفة في حالة إعادة الطبع.، وتوجد الكثير من العوامل التي تتدخل في تحديد عدد نسخ الكتاب؛ وهي: نوع الكتاب (ثقافي / مدرسي/ جامعي / ديني)، أهمية الموضوع، ومكانة المؤلف....الخ. ويتراوح متوسط عدد النسخ المطبوعة من الكتاب المصري مابين 2000- 5000 نسخة وربما تنخفض إلى ألف نسخة فقط، وغالبا يقوم الناشر بطباعة كمية قليلة من النسخ فإذا لاقى الكتاب رواجا تم إعادة طبعه.

3- حالة سوق النشر حالة سوق النشر من حيث الرواج والكساد تؤثر في تحديد سعر البيع، ويعد من أهم الأشياء التي تراعى عند تحديد سعر

الكتاب القدرة الشرائية للأفراد بوصفهم المستهلك الأساسي للكتاب، كما يدخل أيضا النظر إلى عنصر المنافسة بين الناشرين وخصوصا في حالة الكتب ذات الموضوع الواحد، ويخرج عن هذا الكتاب الجامعي المقرر لأن الطالب يضطر إلى شرائه مهما كان سعره.

4- تكاليف الدعاية والإعلان وتؤثر المبالغ التي تنفق في الدعاية والإعلان في تحديد سعر الكتاب، فالكتاب في طبعته الأولى يحتاج إلى دعاية كبيرة، وتكلفة عالية، أما الطبعات التالية فلا تحتاج إلى نفس القدر من الدعاية مما يمكن الناشر من خفض سعره.

5- نوع الكتاب ويعد نوع الكتاب من العوامل التي تؤثر في تحديد سعره فالكتاب الجامعي يتيح للناشر والمؤلف معا تحديد سعر مناسب له لأن توزيعه مضمون على الطلاب كذلك فإن الكتب المؤلفة تختلف عن كتب التراث في المقابل المادي الذي يحصل عليه المؤلف مما ينعكس على سعر الكتاب. كل هذه العوامل السابقة تؤثر في تحديد سعر بيع الكتاب، بالإضافة إلى قيام الناشر بوضع هامش ربح معقول يدخل في سعر الكتاب.

نسبة الخصم

لا توجد نسبة موحدة للخصم، وتختلف النسبة التي يمنحها الناشر باختلاف منافذ التوزيع، نوع الكتاب، وكمية النسخ المشتراة، وغالبا ما تكون النسبة التي يمنحها الناشرون للفئات المختلفة على النحو التالي:

أولا: الموزعون وتتراوح نسبة الخصم التي تمنح لهم ما بين (20: 35 ٪) من سعر الغلاف، وربما تنخفض في حالة الكتب الجامعية فتصل إلى

10 ٪ بينما تزيد في حالة الكتب الدينية وكتب الأطفال لتصل إلى 40 ٪ وربما تصل إلى 60 ٪ في بعض الأحيان.

ثانيا: المكتبات وتحصل المكتبات على نسبة حوالى 20 ٪ من سعر الغلاف، وربما تنخفض في الكتب العلمية لتصل إلى 10 ٪ أما الكتب الدينية فغالبا ما تصل إلى 40 ٪.

ثالثا: الأفراد وتنخفض النسبة الممنوحة لهم عن الفئات السابقة، إذ تبلغ في المتوسط 10 ٪ وتبلغ أقصى زيادة لها في الكتب الدينية لتصل إلى 20 ٪، و في أغلب الأحيان لا يحصل على نسبة خصم نظراً لأنه يشترى نسخة واحدة، ويطلق على هذه المبيعات المباشرة أي تتم بين الناشر والأفراد دون وسيط وتتم من خلال متاجر الناشر أو من خلال البريد.

رابعاً: دور النشر الأخرى أما دور النشر الأخرى التي تقوم بدور الموزع فتحصل على نسبة تتراوح ما بين 25 – 35 ٪ سواء تم ذلك وفقاً لنظام المبادلة أو للحساب الجاري، وتفصل بعض الدور التعامل عن طريق الشراء النقدي السعر الصافي. والحقيقة أن نسبة الخصم تزيد بزيادة الكمية المطلوبة، وتتدرج وفقاً للكمية المطلوبة من 10 ٪ لتصل 50 ٪ من سعر الكتاب.

الفصل الخامس

النشر وخدمات المعلومات فى المكتبات الجامعية

الفصل الخامس

النشر وخدمات المعلومات فى المكتبات الجامعية

إن التغير الواضح فى مهنة المكتبين وضخامة الدور الذي ينهضون له فى عصر المعلومات أو عصر النظم البارعة فى انتقال المعلومات ، لم يسمح لأمس المكتبة او المكتبي أن يكون مجرد حارس للكتاب او المكتبة ، أو مجرد حلقة ووسيط بين الكتاب وقارئه ، ولم تعد مهمته الأساسية تتركز على اختيار المواد والتنظيم الفكري لها ، ثم تقديم أشكال متعددة من خدمة بحث الإنتاج الفكري وخدمات الإجابة على الأسئلة المعتمدة لهه المواد ، بل أصبحت الوظائف الأساسية التى ينجزها أخصائيو المعلومات ، تتمثل فى تحديد المعلومات المطلوبة ، وتقديم الإجابات الدقيقة للباحثين وكذا الطلبة باستخدام وسائل الاتصال كالإنترنت (Internet) ، والبحث فى قواعد البيانات وشبكات المعلومات ، وإحاطة المستفيد علماً بالجديد فى مجال اهتمامه ، أو الاتصال بفهارس المكتبات وغير ذلك من الخدمات . والمتتبع للأدب المكتبي حول خدمات المعلومات يدرك بشكل واضح ما يشكله التطور فى خدمات البحث والاسترجاع من تحد كبير وملموس للمكتبات ومراكز المعلومات ، فقد تميز النصف الثاني من القرن العشرين بغلبة التقينات المتسارعة التطور واحتلالها الحيز الأكبر من التطور فى المكتبات لاسيما أجهزة الحاسب وأنظمة المعلومات والكمبيوتر والتي أصبحت الشيء المألوف فى كثير من المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات المتطورة .

خدمات المكتبات والمعلومات :

مفهوم خدمات المكتبات والمعلومات فى كافة التسهيلات التى تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات من أجل استخدام مصادرها ومقتنياتها أحسن استخدام ، ويمكن القول أن خدمات المكتبات والمعلومات فى كافة التسهيلات التى تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات من اجل استخدام مصادرها ومقتنياتها أحسن استخدام ، ويمكن القول أن خدمات المكتبات والمعلومات تعنى بالأنشطة والعلميات والوظائف والإجراءات والتسهيلات التى تقوم بها المكتبات ومراكز المعلومات ، ممثلة فى العاملين لديها ، من أجل خلق الظروف المناسبة لوصول الباحث أو إشباع ما لدية من حاجات للمعلومات . وكذلك التنظيم الجيد والفعال للمعلومات ، ويتم ذلك بفعل أجراء علميات وإجراءات فنية ، نتمثل فى تجميع المعلومات ، وتحليلها ، وتنظيمها وتوفير كادر متخصص له خبرة عملية وأكاديمية ووسائل اتصال وأجهزة معلومات مختلفة ، ويمكن تقديم هذه المعلومات بأنواع متعددة من الخدمات بشكل تقليدي أو آلي من قبل المكتبات ومراكز المعلومات المختلفة

دور المكتبي فى مجتمع المعلومات :-

ويتضح دور المكتبي فى مجتمع المعلومات . فى أن المكتبي هو أخصائي معلومات تبعا لما تفرضه متطلبات مجتمع المعلومات ، وعليه أن يتعامل مع الحاسبات الإلكترونية وقواعد البيانات وإقراض الليزر وكذا الاتصال مع المستفيدين ومساعدتهم فى إستراتيجيات البحث ، والتعامل مع التقنيات المتطورة وخلق قواعد بيانات .

أقسام خدمات المعلومات :

يرى معظم المتخصصين فى علم المكتبات والمعلومات أن خدمات المكتبات والمعلومات تنقسم بشكل عام إلى الاتى :-

أولا : الخدمات الفنية :

أو الخدمات غير المباشرة Technical Services ويقصد بالخدمات الفنية كل ما يتعلق بالإجراءات والعلميات الفنية التى يقوم بها العاملون دون أن يراهم المستفيد مباشرة ، ولكنه يستفيد من النتائج النهائية لهذه الخدمات . وتشتمل الخدمات الفنية والطب والتسجيل والصيانة لمصادر المعلومات ، بالإضافة إلى علميات الفهرسة والتصنيف والأعداد الببليوجرافى لها .

ثانيا : الخدمات العامة :

أو الخدمات المباشرة Public services والخدمات العامة أو المباشرة أو خدمات المستفيدين مباشرة . وتشتمل هذه الخدمات : الإعارة ، والخدمة المرجعية والإرشادية ، الخدمات الإعلامية ، وخدمات الدوريات وغيرها ، وقد وأصبحت الخدمات المكتبية والمعلوماتية متداخلة ولم تعد عملية الفصل بين الخدمات الفنية والعامة سهلة هذه الأيام .

متطلبات خدمات المكتبات والمعلومات

تتطلب خدمات المكتبات والمعلومات مجموعة من المكتبات الأساسية التى لابد من توفير لكى تكون هذه الخدمات فاعلة ، وتتلخص هذه المتطلبات فى الآتي :-

1. مخصصات مالية أو موازنة كافية

2. مجموعة غنية من مصادر المعلومات بمختلف موضوعاتها وأشكالها .

3. كادر بشرى مؤهل ومتخصص ومدرب على تقيم هذه الخدمات .

4. بيئة ومناخ وجو عام وتسهيلات مناسبة للقراءة والمطالعة والبحث .

وفى مجتمع المكتبات المصري تتفاوت الخدمات المكتبية بين المكتبات الجامعية والمكتبات العامة والمكتبات المتخصصة ، ومكتبات الأطفال بسبب الوضع الخصوصي لكل مكتبة وسأتناول الخدمات المكتبية التى تقدمها المكتبات الجامعية بشكل عام .

الخدمات التى تقدمها المكتبات الجامعية

1- خدمات الإعارة : تعتبر الاعارة واحدة من اهم الخدمات العامة التى تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية واحد المؤشرات الهامة على فاعلية المكتبة وعلاقتها بمجتمع المستفيدين ، ومعيار جيد لقياس مدى فاعلية المكتبات فى تقديم خدماتها وتحقيق أهدافها . وتتم الإعارة لفئات مختلفة من الجامعة من طلبة عاديين وطلبة دراسات عليا ، وأعضاء هيئة تدريس وعاونهم ،و إداريين تشمل خدمات الإعارة فى المكتبات ما يلي :-

✍ **المطالعة :** أو القراءة الداخلية والتى بلغت فى بعض الكليات بـ 350 قارئ يومياً .

✍ **الإعارة الخارجية :** وهى الإعارة التى يستطيع المستفيد فيها إخراج المادة التى يحتاجها إلى خارج المكتبة لقراءتها فى بيته أو أى مكان آخر ويصل عدد الإعارات فى بعض الكليات إلى 500ـــ فى السنة ، وعدد المستعيرين 000ـــ سنوياً .

✍ **تجديد الإعارة :** للمواد المستعارة والتى انتهت مدة إعارتها ولازال المستعير بحاجة لها

✍ **حجز الكتب :** عند استرجاعها لبعض المستفيدين الذين هم بحاجة قوية لها

✍ **متابعة المواد :** المتأخرة وتذكير المستعيرين بذلك

✍ **الاعارة المتبادلة :** بين المكتبات المختلفة

2- **الخدمات المرجعية :** تقسم الخدمة المرجعية فى المكتبات الجامعية إلى قسمين رئيس :-

✍ **الخدمات المرجعية المباشرة وتشمل :** الإجابة على الأسئلة المرجعية التى يتقدم بها المستفيدين بشكل مباشر . وإرشاد الرواد وتوجيههم إلى الأماكن التى يحتاجونها فى المكتبة . وتعليم وتدريب المستفيدين على استخدام المراجع المختلفة . وتقدمي المراجع المناسبة للباحث وإعداد قوائم ببلوجرافية له عند الضرورة

✍ **الخدمات المرجعية غير المباشرة وتشمل :** لآ اختيار المراجع المناسبة للمكتبة وتوفيرها للقسم . وترتيب المراجع على أرفف و أعاده المراجع إلى إمكانها الصحيحة . وتقييم المراجع المتوفرة والخدمة المرجعية المقدمة . وتبلغ خدمات المعلومات فى بعض الكليات لدرج المراجع حوالي 500 استفسار كل ثلاثة أشهر وتبلغ خدمات المعلومات من خارج الجامعة حوالي 50ـــ استفسار كل ثلاثة أشهر . وتكثير الخدمة فى هذا المجال فى رسائل الماجستير والدكتوارة والدوريات العلمية خاصة لطلاب الدراسات العليا فى معظم المكتبات

3- **خدمات الإحاطة الجارية :** وهى عمليات استعراض الوثائق والمصادر المختلفة المتوافرة حديثاً فى المكتبات ومراكز المعلومات .

واختيار المواد وثيقة الصلة باحتاجات باحث أو مستفيد أو مجموعة من المستفيدين وتسجل هذه المواد من أجل اعلامهم بالطرق المناسبة عن توفرها لدى المكتبة وتعتبر خدمة البث الانتقالى للمعلومات أهم خدمات الإحاطة الجارية . وتهدف إلى أبقاء المستفيد متمشياً مع آخر التطورات والإنجازات فى حقل تخصصه واهتماماته الموضوعية التى يحددها هو بنفسه ويعدلها بين الحين والآخر . وأن ما يميز خدمة البث الانتقالي خدمة الإحاطة الجارية هو ضرورة استخدام الحاسب الآلي لتقديمها . بعض الكليات تصدر مجلة الإحاطة الجارية (Current awareness) (وهى مجلة تحتوى على جداول المحتويات لعدد من الدوريات المحلية والعربية المنتقاة ومتابعتها) .

4- **خدمات البحث بالاتصال المباشر** : وهو عبارة عن نظام لاسترجاع المعلومات بشكل فورى ومباشر عن طريق الحاسب الالى والمحطات الطرفية (Terminals) التى تزود الباحثين بالمعلومات المخزنة فى نظم وبنوك وقواعد المعلومات المقروءة آلياً أما خطوات الخدمة فتتلخص فى مقابلة المستفيد قبل أجراء البحث لفهم طبيعة حاجته للمعلومات بدقة من خدمة تحديد مفاهيم ومصطلحات البحث ، اختيار قاعدة او قواعد المعلومات المناسبة للاتصال بنظام المعلومات المناسب وأجراء البحث المباشر ، وتقييم النتائج وتقديمها للمستفيد والاحتفاظ بنسخة منها . وتقدم من خلال البحث فى قواعد البيانات المخزنة على اسطوانات الليزر CD-ROM الموجودة بالمكتبة . وتقدم بعض المكتبات الجامعية خدمة البحث عن طريق الخط المباشر On-Line search من خلال قواعد البيانات والمعلومات التى تشترك بها المكتبة دون مقابل البحث على شبكة الإنترنت . تقوم البعض من المكتبات بتوفير مقالات وأبحاث

مطبوعة كاملة من قواعد بيانات تعطي خدمة (Full Text) عن طريق شبكة الإنترنت وقد بلغ عدد المستخدمين فى بعض المكتبات الجامعية بـ 16000 مستخدم سنوياً .

5- خدمات خدمة التصوير والاستنساخ : وتعد من الخدمات الأساسية والضرورية فى جميع أنواع المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية التى تقوم بتوفير هذه الخدمة للمستفيدين منها ، لأنها تعتبر خدمة مكملة لخدمة الإعارة ، خاصة بعد أن انتشرت آلات التصوير والاستنساخ بشكل واسع وأصبح من السهل التعامل معها حتى من قبل المستفيدين أنفسهم ، وتسهم هذه الخدمة فى تقليل عمليات السرقة والتمزيق للمواد المكتبية المختلفة تقوم بتوفير خدمة المسح الضوئى Scanningمن أجل مساعدة الرواد فى نقل ما يحتاجون الية من صور من الشكل المطبوع إلى ملف قابل للنقل والمعالجة .

6- خدمات تدريب المستفيدين : من ابرز الخدمات التى تحظى باهتمام كبير لدى المكتبات ومراكز المعلومات بشكل عام والضخمة منها بشكل خاص وتتمثل فى تدريب المستفيدين على كيفية استخدام المصادر والخدمات المختلفة التى تقدمها هذه المكتبات والمراكز لهم .

إن تدريب المستفيدين على كيفة الاستخدام تعتبر قضية مهمة للطرفين (المستفيد والمكتبة)

7- أعداد قوائم ببيليوجرافية : سواء كانت هذه القوائم بأسماء المؤلفين أو العناوين او الموضوعات وطبعتها على الورق او نسخها على قرص ضوئي مرن بحيث تكون متوفرة لرواد المكتبة بعض المشاكل التى تعاني منها المكتبات الجامعية.

- قلة الموارد المالية المخصصة للمكتبات والارتفاع الهائل فى أسعار الكتب والدوريات العلمية وكذا ارتفاع أسعار الاشتراك فى قواعد البيانات وخاصة العلمية والطبية .
- النقص فى إعداد المؤهلين العاملين فى مراكز المعلومات والمكتبات
- تدنى الوعي بأهمية المعلومات والمكتبات وما تمثله فى جميع الأنشطة ومجالات الحياة اليومية
- الحاجة إلى البرامج و الدروات التدريبية اللازمة لتطوير قدرات ومهارات العاملين فى المؤسسات المعلوماتية وخاصة ما يخص الحاسب الآلي وقواعد البيانات
- استخدام الحاسب الآلي فى العلميات الفنية لا يزال فى مرحلة الأولى فى بعض المكتبات . وارتفاع أسعار البرامج الجاهزة المستخدمة فى المكتبات
- افتقار العديد من المكتبات ومراكز المعلومات إلي الأجهزة والمعدات والأدوات اللازمة لتسير أعمالها
- افتقار العديد من المكتبات ومراكز المعلومات إلى اللوائح التنظيمية والسياسات المكتوبة اللازمة لتأدية هذه المؤسسات لأعمالها مثلا الوصف الوظيفي ، اللوائح الإجرائية والتعليمات للأعمال اليومية
- انعدام الإعارة المتبادلة بين المكتبات المختلفة ومراكز المعلومات
- انعدام التعاون بين المكتبات المختلفة . وعلى سبيل المثال انعدام التعاون التنسيق فيما يخص استيراد التقنيات الحديثة أو فيما يخص البرامج الجاهزة

✍ انعدام نظام وطني للمعلومات الذي يستطيع س أن يعمل على التنسيق بين المكتبات ومراكز المعلومات وتنظيم اوجه التعاون بينهما

✍ عدم وجود الفهرس الموحد للمكتبات ومراكز المعلومات الذى يعتبر أحد البنى التحتية الوطنية فى مجال المكتبات والمعلومات ، والذى يكون توجهه نحو استقطاب الموارد المعلوماتية الببليوجرافية التى تمثل النتاج الفكري المنشور وغير المنشور والموجود فى المكتبات الجامعية على هيئة قاعدة معلومات ببليوجرافية ضخمة تقوم على مواصفات ومعايير عالمية من شأنها توحيد بيانات أوعية المعلومات وتسهيل تبادل التسجيلات الببلوجرافية بين المكتبات على الخط المباشر مما يجنبها فهرسة الوعاء الواحد عشرات المرات داخل المكتبات الجامعية.

المقترحات : ولكي تفي المكتبات الجامعية بالاحتياجات الثقافية والمعلوماتية للمستفيدين يجب وضع الأسس الراسخة القوية والاستخدام القوية والاستخدام المستمر فى مجال التكنولوجيا الحديثة .

وفى النهاية لابد من تقديم بعض المقترحات مساهمة منا عن أهم الآليات التى إذا ما تم استغلالها الاستغلال الأمثل تتجاوز مكتباتنا الكثير من العراقيل فتقوم بتأدية خدماتها على أكمل وجه :-

✍ استغلال الإمكانات المتوافرة حالياً وتدعميها بوسائل أكثر فاعلية وتعميها على جميع المصالح والهياكل التنظيمية فى المكتبات الجامعية .

- تطبيق الإدارة العلمية لتوجيه الأعمال والخدمات نحو الأفضل ، وذلك لبناء إستراتيجية عمل مضبوطة لمراقبة ومتابعة تحقيق الأهداف المرجوة بعيداً عن الانعزالية والارتجالية فى العمل .
- السعي لتجاوز المشاكل والعوائق التى تحول دون إنشاء نظام وطني للمعلومات .
- العمل على إنشاء الفهرس الموحد للمكتبات.
- توحيد وإرساء قواعد التعاون بمكتباتنا ،التى تملك أرصدة هامة تبقى دائماً حكراً على مؤسسة دون الأخرى ، لذلك يجب ترسيخ مبدأ تشاطر المعلومات والخبرات فى ظل شبكة موحدة .
- الاهتمام بالعنصر البشرى المتمثل فى أخصائي المعلومات وتكوينهم تكويناً أكاديمياً يمكنهم فى التعامل مع متطلبات مجتمع المعلومات .

التعاون بين المكتبات فى محاولة لحصر النتاج الفكري العربي المنشور إلكترونيا (Full Text) ، والتعاون من أجل الوصول إلى قواعد البيانات المختلفة بغض النظر عن اللغة.

الفصل السادس

تأثير نظم المعلومات الجديدة في المؤسسات المكتبية

الفصل السادس

تـأثـيـر نـظـم الـمـعـلـومـات الـجـديـدة في الـمـؤسـسـات المكتبية

يشهد العالم في ظل العولمة تطورا عميقا و سريعا على المستوى الاقتصادي و السياسي و الاجتماعي و التكنولوجي ، ونتيجة لعمق هذا التطور و سرعته في مجال تكنولوجيا المعلومات دخل العالم عصر مجتمع المعلومات ، وفي الوقت الراهن و في ظل التنافس الدولي الحاد أصبحت المعلومات و المعلوماتية المادة الأولية لأي نشاط إنساني ، فنجد معظم دول العالم المتقدم تتسابق فيما بينها لوضع استراتيجياتها و خطط لتطوير تكنولوجيا المعلومات و هذا ما صاحبه ظهور و انتشار الحواسب الآلية التي أضحت بمثابة ضرورة حتمية تحتاجها جميع المؤسسات لميزتها القوية في معالجة و تخزين كم هائل من المعلومات بطريقة منظمة و سريعة و دقيقة بالإضافة إلى تطور أجهزة الاتصال و الأقمار الصناعية ، فأصبح في مقدرة الباحث مهما بعد عن مصدر المعلومات من الوصول إليها و إعادة تشكيلها ليستثمرها في أبحاثه ، و كان لأهمية المعلومات و تقنياتها أكبر الأثر في بروز لفظ " المعلوماتية " و غيرها من المصطلحات الأخرى " كعلم المعلومات "و " تكنولوجيا المعلومات " التي تدرس كل وظائف و تقنيات المعلومات و إسهاماتها في البحث و الإدارة و الاقتصاد و العلم بصفة عامة ، ومع ظهور مدخل النظم أصبح يستخدم مصطلح " نظام المعلومات " كأسلوب معاصر من الأساليب الإدارية الحديثة التي تساعد في ترشيد العملية الإدارية لمواجهة التحديات في عصر يتسم بالتغيير المستمر تسيره المعلومة باعتبارها موردا أساسيا ، لذلك أضحى لمفهوم نظم المعلومات دورا جوهريا و

حيويا في الفكر الإداري و المعلوماتي المعاصر يجب الإلمام به و التعرف على سماته و تطوراته المختلفة .

فماذا نقصد بأنظمة المعلومات ؟ و هل يوجد حقا أنظمة معلومات جديدة ؟

من هذا المنطلق فإن هذا البحث يحاول إلقاء الضوء على المفاهيم المرتبطة بالنظم و خصائصها و نظم المعلومات و محدداتها ، كما يتطرق أيضا إلى أهم نظم المعلومات الجديدة المعتمدة على الحاسوب و المتمثلة في " نظم المعلومات الإدارية " ، " نظم معالجة البيانات " ، " نظم دعم القرار " و " النظم الخبيرة " و كخاتمة للبحث ندرج أهم التحديات التي تواجهها أنظمة المعلومات .

المبحث الأول
مدخل إلى نظم المعلومات

المطلب الأول
مفهوم النظم

على الرغم من أن النظم قد وجدت قبل وجود الإنسان إلا أن استخدام هذا المفهوم في مجالات العلم لم يكن إلا منذ 1939 فأصبح يلعب مفهوم النظم دورا هاما في العلم الحديث وقد شغل ذلك تفكير العلماء و المختصين بصفة عامة و انعكس أثره بين علماء الإدارة بصفة خاصة ، حيث يعتبر أسلوب النظم بالنسبة لهم أداة أساسية و فعالة للتغلب على بعض المشاكل و الصعاب التي تواجههم ، " فالنظام هو مجموعة أو تجمع من الأشياء المرتبطة ببعض التفاعلات المنتظمة أو المتبادلة لأداء وظيفة معينة " (1)

و يعرف أيضا بأنه " مجموعة من الأجزاء التي تتفاعل و تتكامل مع بعضها البعض و مع بيئتها لتحقيق هدف أو أهداف معينة " 2

نستخلص من هذه التعاريف أن النظام يضمن عدد من العناصر و التي يمكن أن تمثل نظم فرعية داخل النظام ذاته و تتفاعل مع بعضها البعض من أجل تحقيق هدف أو مجموعة أهداف يسعى النظام لتحقيقها في ظل معطيات بيئة معينة .

---

(1) محمد السعيد خشبة . نظم المعلومات (المفاهيم ، التحليل ، التصميم) . مطابع الوليد القاهرة . ط 1992 . ص 11 .

(2)إبراهيم سلطان . نظم المعلومات الإدارية (مدخل إداري) . الدار الجامعية . ط 2000 . ص 17 .

انطلاقا من تعريف النظام يمكن تحديد العناصر المكونة له و المتمثلة في :

1 - المدخلات : تمثل المدخلات الموارد اللازمة للنظام ليتمكن من القيام بالأنشطة المختلفة لتحقيق الأهداف المسطرة ، و تشمل المدخلات العديد من العناصر الغير متجانسة كالخامات و الطاقة و المعلومات و الآلات ، و تعتبر المدخلات مخرجات لنظم أخرى سواء تلك النظم الموجودة في بيئة النظام أو نظم فرعية داخل النظام ذاته .

2 - العمليات (التحويل) : يقصد بالعمليات تحويل المدخلات إلى مخرجات وقد تكون عملية التحويل عبارة عن آلة أو إنسان أو آلة وإنسان

3 - المخرجات : هو ناتج عن عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات و قد تكون هذه المخرجات عبارة عن سلعة ،خدمة أو معلومة ، و تعد المخرجات الأداة التي من خلالها يتم التحقق من أداء النظام و قدرته على تحقيق أهدافه .

4 - المعلومة المرتدة : تعتبر المعلومات المرتدة الأداة التصحيحية للمخرجات أي أداة لتحقيق الرقابة على أداء النظام ، ويمكن تقسيم المعلومات المرتدة إلى نوعين : معلومات مرتدة تصحيحية يقصد بها إرجاع الأشياء إلى وضعها الصحيح ، و معلومات مرتدة تطويرية تعمل على تطوير أداء النظام أو تغيير الأهداف .

5 - العلاقات : تمثل الوسيلة التي من خلالها يتم ربط النظم الفرعية ببعضها البعض ، و أيضا ربط النظام ببيئته .

6 - بيئة النظام : أي أن النظام لا يوجد في معزل عن النظم الأخرى ، فتواجده في البيئة يسمح له باستقطاب مدخلاته منها كما أنه يلقي بمخرجاته إليها و بالتالي فعدم وجود تفاعل بين النظام و بيئته يؤدي إلى

فشل النظام و فنائه .

7 . حدود النظام : تتمثل حدود النظام في الغشاء الذي يحيط به ويفصله عن بيئته ، فهي غير ثابتة لأنها تتوقف على أهداف النظام و درجة تعقده .

مدخل إلى نظم المعلومات

المطلب الثاني

تعريف نظم المعلومات

انطلاقا من ظاهرة المعلومات التي يتسم لها العصر الحديث و الحاجة الملحة للحصول على المعلومات سواء للفرد أو المؤسسة و في إطار مدخل النظام المستخدم في إدارة المنشآت المعاصرة ، ارتبطت هذه النظم بالمعلومات و كونت ما أتفق عليه حديث" بنظم المعلومات " .

تعددت واختلفت تعاريف نظم المعلومات و نذكر منها ما يلي :

نظم المعلومات هي عبارة عن " مجموعة من العناصر (وسائل ، برمجيات أو أفراد) تسمح بحيازة ، معالجة ، تخزين و إرسال المعلومات " ([1])

و يمكن تعريفه أيضا : " من جهة هو مجموعة من الإجراءات و الوثائق التي تعطي المعلومات المفيدة و تساعد في وظائف التسيير ، ومن جهة ثانية الوسائل المادية و البشرية الضرورية لمعالجة ، تخزين وتحويل المعلومات بهدف استغلالها الجيد و الصحيح " ([2])

---

(1) كاريش صليحة . دور أنظمة المعلومات في تنمية القدرة التنافسية للمؤسسة . رسالة ماجستير . معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير . 99 / 2000 : ص 74 .

(2)كاريش صليحة . نفس المرجع أعلاه . ص 74 .

من خلال التعريف الأول نلاحظ أن نظام المعلومات عبارة عن كل الأشخاص الذين يستقبلون ، يستعملون و يرسلون المعلومات من خلال مختلف الآلات الكاتبة و الناسخة و الحاسبة ، تعمل على تسجيل و تخزين و ترتيب و إرسال المعلومات للأطراف المعنية .

أما التعريف الثاني فهو تعريف يخص نظم المعلومات المتعلقة بالمؤسسات من خلال ما تعطيه هذه النظم من معلوماتى مفيدة للتسيير ، تعمل الموارد البشرية و الوسائل المادية على الحصول عليها و معالجتها و تخزينها و تحويلها إلى معلومات صالحة و ذات كفاءة عالية .

المطلب الثالث

مكانة ودور نظم المعلومات في المؤسسة

إن ظهور أول نظام للمعلومات في المؤسسة كان في القرن الخامس عشر بابتكار النظام المحاسبي الذي بقي لسنوات عديدة النظام الرسمي الوحيد للمعلومات ، ثم تطور هذا النظام ليشمل مجالات أخرى في الإدارة مع ظهور و استخدام النماذج الرياضية و بحوث العمليات في اتخاذ القرارات .

و تجدر بنا الإشارة إلى أن نظام المعلومات في المؤسسة يظهر بين نظام القيادة و التنفيذ : النظام التنفيذي يقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات بغرض تحقيق الأهداف المسطرة ، ويقوم نظام القيادة بمراقبة و تعديل ما ينجز من طرف النظام التنفيذي ، أما دور نظام المعلومات فيتمثل في التنسيق بين النظامين : القيادة و التنفيذ .

كما يعمل نظام المعلومات على تحقيق الأهداف التالية : ([1])

1 ـ المراقبة إذ أنه بمثابة ذاكرة للمؤسسة بما يعالجه من معلومات

(1) كاريش صليحة . نفس المرجع أعلاه . ص 77 .

تسمح بتكوين وصف تاريخي لأحوالها ، يسهل اكتشاف الأخطاء التي قد تقع ، أي أن نظام المعلومات ينبغي أن يحقق الثقة (fiabilité) كي تكون المراقبة فعالة .

2 ـ التنسيق و الاتصال بين مختلف المصالح عن طريق تبادل المعلومات و الوثائق المرافقة لمختلف التدفقات .

3 ـ مساعدة المسيرين في عملية اتخاذ القرار عن طريق إيجاد أساس أو قاعدة لتحليل الإشارات التحذيرية الأولية التي تبرز داخليا و خارجيا .

هدف نظام المعلومات إذن هو توفير المعلومات الضرورية لكل مستويات التسيير عن حالتها الحالية و السابقة ، و التنبؤ عن طريق تجميع هذه المعلومات ، حفظها ، تحليلها ووضعها معا بطريقة تساعد على الإجابة على أسئلة استراتيجية ، تسييرية و تنفيذية مهمة .

المبحث الثاني
نظم المعلومات الجديدة

تعتبر نظم المعلومات الجديدة تلك النظم المرتبطة بالحاسب و تعرف على النحو التالي : " هو نظام المعلومات الذي يستخدم الحاسب و برمجيات الحاسب و قواعد البيانات و الإجراءات و الأفراد لتجميع و تحويل و إرسال المعلومات في المؤسسة "([1]) .

المطلب الأول
مبادئ نظم المعلومات الجديدة

إن العصر الذي نشهده الآن هو عصر المعلومات و بالتالي فإنه مما لاشك فيه أن تكون المعلومات أساس كل قرار ، لذلك لابد من أن تتوفر في نظم المعلومات الحديثة المبادئ التالية :([2])

1 ـ الخدمة : ينبغي أن يصمم النظام و أن يدار بالطريقة التي تضمن أعلى كفاءة في تقديم الخدمات للمستفيدين .

2 ـ التوقيت : ينبغي أن يعمل النظام على تقديم المعلومات لطالبها حين يحتاجها و ليس عندما يستطيع النظام أن يحصل عليها .

3 ـ التوحيد : تتطلب سهولة تداول المعلومات بين أجزاء النظام ذاته و بين غيره من النظم ، ضرورة اتباع طرق التوحيد القياسي في معالجة المعلومات .

4 ـ التطوير: و هو أساس المحافظة على استمرار كفاءة النظام في مواجهة التغيرات المتعددة لتحسين طرق المعالجة وزيادة سرعة توصيل المعلومات .

---

(1) محمد السعيد خشبة . مرجع سبق ذكره . ص 92 .

(2) محمد فتحي عبد الهادي . علم المكتبات والمعلومات . مكتبة الدار العربية للكتاب القاهرة . الطبعة الأولى 1996 . ص 52

المطلب الثاني

العوامل التي أثرت على تطور نظم المعلومات

كانت نظم المعلومات في الخمسينات عبارة عن نظم لتشغيل البيانات ، أما في السبعينات ظهرت نظم تخدم المستويات الإدارية ، ثم ظهرت نظم أخرى تخدم المستويات التي تحدد استراتيجيات المنظمة في الثمانينات ، ويمكننا إيضاح العوامل التي أدت هذه التطورات في نظم المعلومات في النقاط التالية :

1 ـ التطور في تكنولوجيا المعلومات : أدى نمو تكنولوجيا المعلومات إلى تزايد الدور الذي تلعبه نظم المعلومات داخل المؤسسات ، هذا النمو أدى إلى ضرورة استخدام الحاسبات في كافة المستويات خاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار سهولة تعلم البرمجيات الجديدة و أيضا انخفاض التكاليف التي أصبحت في متناول أغلبية المؤسسات .

2 ـ التطور في خصائص التطبيقات : بدأت نظم المعلومات بتقديم نظم ذات أغراض عامة متعلقة بالوظائف المتداولة في أغلبية المؤسسات مثل تلك المتعلقة بالمخزون ، المبيعات ، الإنتاج ، التسويق و التمويل، لكن مع تطور دور نظم المعلومات و تطور تكنولوجيا الحاسبات الآلية ظهرت برامج جديدة تهدف إلى خدمة تخصصات محددة لأفراد أو مجموعات معينة داخل المؤسسة مثل نظم دعم القرار للإدارة الوسطى و النظم الخبيرة و هذا ما سنتطرق إليه في المبحث التالي .

أنواع نظم المعلومات الجديدة

المبحث الثالث

أنواع نظم المعلومات الجديدة

لم تظهر أنظمة المعلومات في فراغ بل نمت و تطورت في بيئة محددة ، إذ تمتد جذورها إلى الحضارات الإنسانية القديمة ، و في العصر الذي نشهده الآن الذي يمتاز بانفجار المعلومات أصبح من الصعب التحكم فيها نتيجة التطور التكنولوجي في نقل و تخزين و جمع المعلومات و مع تعقد احتياجات المستفيدين و خاصة المؤسسات الكبرى طورت نظم حيث تطورت نظم المعلومات التي تحتاجها في تسييرها لأعمالها أو في دعمها لاتخاذ قراراتها أو معالجة بياناتها .

و سندرج فيما يلي أهم نظم المعلومات الجديدة :

المطلب الأول

نظم المعلومات الإدارية

كان عقد السبعينات بمثابة مرحلة ولادة و نمو لأنظمة المعلومات الإدارية حيث اتسعت تطبيقاتها في مختلف أنشطة الأعمال ، و تعرف نظم المعلومات الإدارية بأنها " نوع من أنواع أنظمة المعلومات المصممة لتزويد إداريي المنظمة بالمعلومات اللازمة للتخطيط و التنظيم و القيادة و الرقابة على نشاط المنظمة أو لمساعدتهم على اتخاذ القرارات " ([1])

من خلال هذا التعريف نلاحظ أن نظم المعلومات الإدارية هو نظام شامل أي يعمل على جمع كل المعلومات الضرورية لجميع وظائف

---

(1)سليم إبراهيم الحسينه . نظم المعلومات الإدارية . مؤسسة الورق ، عمان الأردن . الطبعة الأولى 1998. ص 53 .

الإدارة بهدف دعم الإداريين و خاصة المديرين بإتاحة المعلومات الدقيقة و الواضحة في الوقت المناسب لمساعدتهم على تخطيط و تنظيم أعمالهم و بالتالي اتخاذ القرارات المناسبة و من أجل توفير المعلومات اللازمة تستعمل وسائل يدوية أو آلية و تستعمل أيضا أنظمة لتحليل و برمجة هذه المعلومات و عملية الرقابة عليها لنتمكن من استخلاص معلومات ذات كفاءة عالية لاتخاذ قرارات ذات فعالية و مردودية .

إن أنظمة المعلومات الإدارية هي مزيج من معطيات علوم الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات و بحوث العمليات و الرياضيات ، كل هذه التخصصات شاركت في تطوير أنظمة المعلومات الإدارية و إثرائها بالمعلومات الضرورية لإنتاج تقارير دورية تصف الأوضاع و المنجزات الحالية كتقارير المخزون ، ....

يتكون نظام المعلومات الإدارية من :

1 ـ **الأجهزة** : أي نظام معلوماتي يجب أن يحوي على حواسيب آلية سواء شخصية أو متوسطة الحجم أو كبيرة أو شبكة من الحواسيب المتنوعة .

2 ـ **البرمجيات**: وهي الأنظمة التي تشتغل بواسطتها الحواسيب و تنقسم إلى قسمين : تتمثل في برمجيات النظم و تعني تلك البرامج التي تساعد على تنفيذ العمليات مثل ترتيب البيانات و استرجاعها من الذاكرة و برمجيات التطبيقات وهي التي تقوم بتشغيل بيانات المنظمة مثل برامج الأجور و المحاسبة و برامج التصنيع ، هذه البرامج يتم إعدادها من طرف مختصين في البرمجة بالمنظمة نفسها أو الحصول عليها جاهزة أما برامج النظم فيتم الحصول عليها من طرف موردي الأجهزة .

3 ـ قواعد البيانات : و هي عبارة عن المخزن الذي يحوي على البيانات التي تصف كل الأحداث و العمليات الجارية في المنظمة و تكون مخزنة في شكل ملفات يدوية أو إلكترونية بواسطتها يعمل نظام المعلومات على تحويلها إلى معلومات لذلك تعتبر جد مهمة لأي نظام معلوماتي .

4 ـ الإجراءات : هي عمليات تقوم بوصف و ترتيب مجموع الخطوات و التعليمات المحددة لإنجاز العمليات الحاسوبية وتسمى بخريطة مسارالنظام و تقوم بشرح ما الذي يجب عمله .

5 ـ الأفراد : هو المورد الأساسي لتشغيل المكونات الأخرى و السيطرة عليها و يعتبر من أهم عناصر النظام حيث يقوم بتحليل المعلومات ووضع البرامج و إدارة نظم المعلومات .

المطلب الثاني

نظم معالجة البيانات

يعرف أيضا بنظم معالجة المعاملات Transaction Processing Systems ، يهدف هذا النوع من أنظمة المعلومات إلى خدمة المستويات التشغيلية داخل المؤسسة إذ يقوم بحصر وتجميع البيانات التي تعكس حركة المعاملات مثل فواتير المبيعات ، المصروفات ، الإيرادات و يجعلها متاحة لاستخدامات أنظمة أخرى ، لذلك يمكننا تعريف نظام معالجة البيانات على أنه " نظام المعلومات المرتبط بالحاسب الذي يجمع و يصنف و يخزن و يحدث و يسترجع بيانات حركة المعاملات داخل المؤسسة من أجل حفظ السجلات و

مدخلات نظام المعلومات الإدارية لمزيد من المعالجات "([1])

يعمل هذا النظام على : ([2])

1 . رسم حدود المنظمة و بيئتها من خلال ربط العملاء بالمنظمة و إدارتها ، و بالتالي فإن فشل نظم تشغيل البيانات يؤدي إلى فشل النظام في الحصول على المدخلات من البيئة أو تصدير المخرجات إلى البيئة .

2 . تعد نظم تشغيل البيانات بمثابة منتج للمعلومات كي تستخدم بواسطة أنواع أخرى من نظم المعلومات سواء داخل المنظمة أو خارجها .

و يوضح الشكل التالي دورة معالجة البيانات :

أنواع نظم المعلومات الجديدة ص 08

الشكل III . 1 . دورة معالجة البيانات

يتضح من خلال هذا الشكل أن دورة معالجة البيانات تبدأ بتسجيل المعاملات داخل المؤسسة ، و تتم هذه الخطوة غالبا بطريقة يدوية في سجل المعاملات ، ثم تجمع في دفعات ليتم إدخالها لاحقا إلى الحاسب أين تجري عملية التحقيق (validation) ، تنتقل السجلات الصحيحة إلى التشغيل بينما يتم مراجعة و تصحيح السجلات الخاطئة و يعاد إدخالها ، ينتج من تشغيل المعاملات :

- الملفات الرئيسية المحدثة .
- مستندات المعاملات .
- المعاملات و سجل المراقبة .

---

(1)محمد السعيد خشبة . مرجع سبق ذكره . ص 114 .

(2)إبراهيم سلطان . مرجع سبق ذكره . ص 5 .

المطلب الثالث
نظم دعم القرارات

صممت نظم دعم القرارات في بداية السبعينات على أساس دعم القرارات الفردية ، لكن في نهاية الثمانينات توسع مفهوم نظم دعم القرارات بعد أن تبين أن معظم القرارات لا تتخذ بشكل فردي بل بشكل جماعي ، لذلك جرى تطوير على هذه النظم لتلبي حاجة الجماعة و هذا ما ظهر تحت اسم نظم دعم القرارات الجماعية .

و يعرف نظام دعم القرارات على أنه هو نظام مرتبط بالحاسب ، ذو تفاعل متبادل يقدم للمديرين طريقة تداول سهلة ومبسطة للمعلومات ونماذج اتخاذ القرار من أجل دعم مهام عملية اتخاذ القرارات المبرمجة)الروتينية(والغير مبرمجة " (1)

كما تعرف نظم دعم القرارات الجماعية بأنها " نظام تفاعلي مبني على الحاسب الآلي يسهم في تسيير و حل المشكلات غير المبرمجة التي تسعى لحلها مجموعة من متخذي القرارات الذين يعملون معا كفريق " (2)

من خلال التعريفين نلاحظ أن كلا النظامين يعتمد على الحواسيب الآلية التي تقوم بإعداد التقارير التي تدعم عملية اتخاذ القرار بتزويدها ببعض البيانات التي تتناسب مع احتياجات متخذي القرارات ، و تستخدم هذه النظم في مجال مشاكل محددة كاسترجاع معلومات معينة ترتبط بملامح عملية اتخاذ القرار و بالتالي تقدير المؤثرات و القيود المتعددة التي تحيط بهذه العملية و من أهم القدرات

---

(1)محمد السعيد خشبة . مرجع سبق ذكره . ص 113 .

(2)سليم إبراهيم الحسينه . مرجع سبق ذكره . ص 250 .

التي تقدمها نظم دعم القرارات : (3)

1 ـ التحليل المعمق للمعلومات باستخدام النماذج و الرسومات و الخرائط .

2 ـ الوصول المباشر إلى البيانات الوصفية والكمية التي تتوفر في قاعدة بيانات النظام .

3 ـ تبرير البيانات المستخدمة التي تتلاءم مع ظروف القرار المعين .

4 ـ عرض البيانات في الشكل الملائم الذي يفضله المستخدم .

5 ـ الإجابة الفورية على الإجابات الفردية .

6 ـ تأكيد العلاقات و الاتجاهات المقارنة مما يساعد في عملية حل المشاكل .

7 ـ إمكانية التفاعل مع كل عناصر النظام المختلفة باستخدام لغة الأوامر التي تسمح بالوصول إلى النظام و سؤاله مباشرة .

ومن خلال هذه القدرات تظهر أهداف نظم دعم القرارات و تتمثل في (4) :

ـ مساعدة المديرين في عمليات اتخاذ قراراتهم للأنشطة شبه البنائية أو شبه المرتبة و غير البنائية .

ـ الدعم الإداري بدلا من إحلال الحكم .

ـ تحسين فعالية اتخاذ القرارات بدلا من كفاءتها من خلال جمع البيانات و نماذج التحليل المعقدة .

---

(3)محمد محمد الهادي . التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر. دار الشروق . ط1 . 1993 . ص 147 .

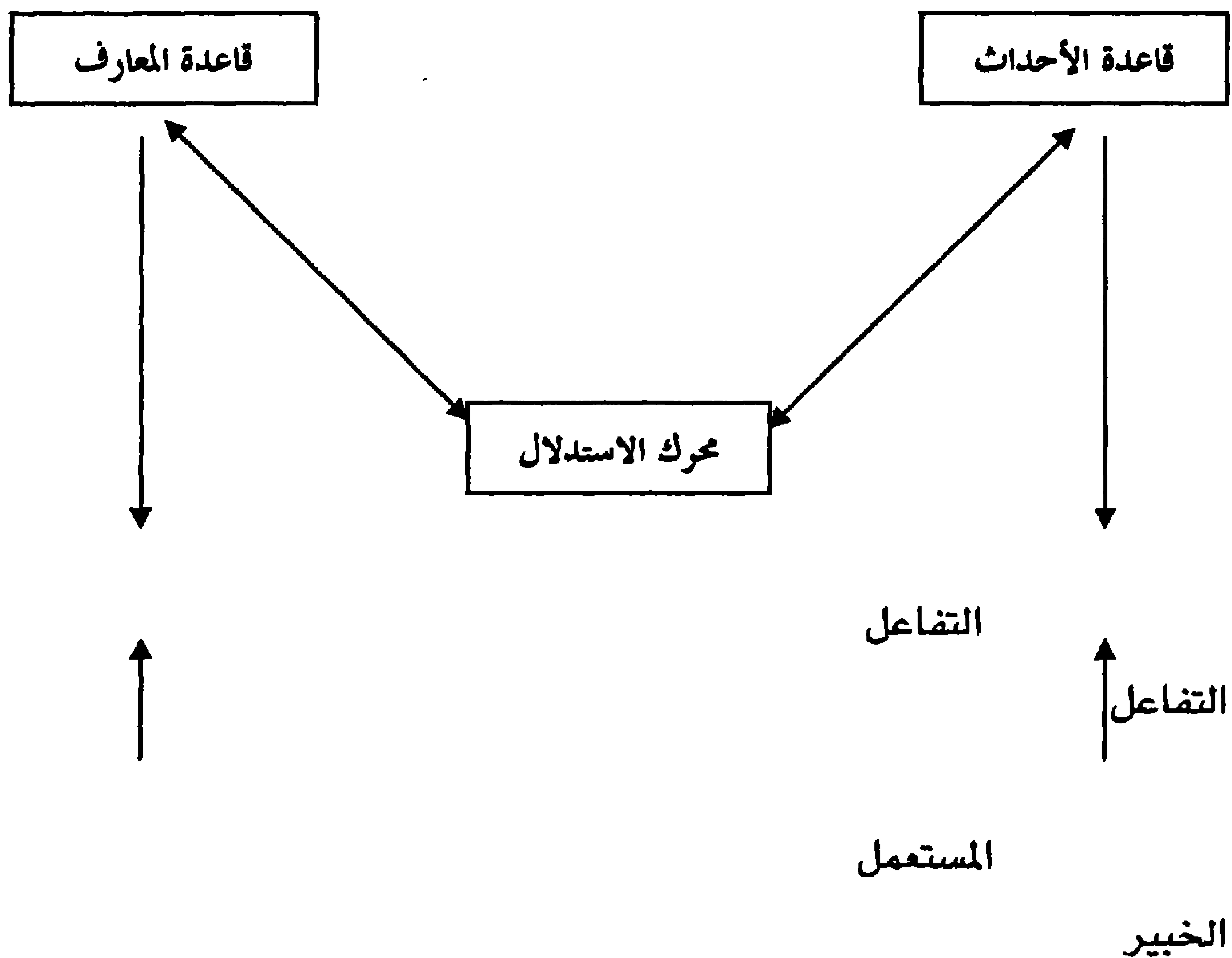
(4)سعد غالب ياسين . نظم المعلومات الإدارية . دار اليازوري عمان الأردن . ط 1 . 1997 . ص 34 .

المطلب الرابع

الأنظمة الخبيرة

تندرج الأنظمة الخبيرة ضمن مجال الذكاء الاصطناعي ، تستخدم لمساندة متخذي القرار في التعامل مع القرارات غير الروتينية و التي لا يمكن التنبؤ بخطواتها ، يتم تصميم النظام الخبير عمليا بالاعتماد على خبراء كل في ميدان تخصصه ، ويتكون النظام الخبير من العناصر الموضحة في الشكل .

الشكل III . 2 . شكل النظام الخبير



المصدر : كاريش صليحة . مرجع سبق ذكره . ص 84 .

تتضمن قاعدة المعارف مجموع الخبرات في ميدان ما ، و تتضمن قاعدة الأحداث مجموع البيانات المتعلقة بالمشكل موضوع البحث ، أما محرك الاستدلال فهو مجموعة من البرامج التي تسمح بـ : ([1])

- البحث في قاعدة المعارف لإيجاد الاقتراحات المناسبة .
- طرح الأسئلة التكميلية الضرورية لحل المشكل .
- تشخيص المشكل و اقتراح الحلول .

و بالتالي يمكن أن نعتبر النظام الخبير كوسيط بين الخبير و المستعمل .

لقد حاولنا من خلال هذا البحث الحديث عن التطورات الحديثة في نظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر ، و إدراج مختلف هذه الأنظمة باختصار ، لكننا نود في الأخير الإشارة إلى أنه لا يزال هذا المجال مفتوح على تحديات أخرى لابد من تجاوزها ، فبالرغم من كل التطور الذي تحدثنا عنه إلا أن هناك بعض المعلومات الهامة لا يمكن إدخالها في النظام و يتعلق الأمر بالمعلومات التي يصعب التعبير عنها مثل الأفكار بشأن تقديم منتجات جديدة ، أراء المستهلكين حول منتج معين إلى غير ذلك ، بالإضافة إلى أن قيمة المعلومات في حد ذاتها تتناقص مع مرور الزمن لذلك يعتبر توقيت ظهور المعلومة عامل أساسي في تحديد إمكانية الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات .

كما أن التغيرات البيئية تؤدي إلى تغيرات في الاحتياجات من المعلومات بمعنى أنه نتيجة لكون المؤسسة تنشط بيئة ديناميكية يجعلها عرضة لصرف أموال معتبرة تكون دون جدوى إذا حدثت تغيرات في بيئتها ، كما أن أصعب تحدي يواجه أنظمة المعلومات في المؤسسات هو التطور السريع في علم تكنولوجيا الحاسبات الآلية و يؤدي هذا

---

(1) كاريش صليحة . نفس المرجع أعلاه . ص 84 .

التطور إلى تقادم نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي بعد فترة قصيرة هذا يجعل المؤسسة أمام خيارين إما تغيير النظام و هذا يترتب عنه أعباء مالية تضطر المؤسسة على تحملها و إما أن تبقي على الأنظمة كما هي و هو ما يؤدي إلى أستخدام نظم معلومات أقل حداثة لفترة من الزمن .

و بالتالي يمكننا أن نقول في الأخير أن الأنظمة التي أوردناها ضمن أنظمة المعلومات الجديدة يمكن أن تكون هي الأخرى أنظمة قديمة بعد فترة وجيزة .

الفصل السابع

نموذج أرشيف مفتوح مؤسساتي خاص بالإنتاج العلمي لمركز البحث العلمي والتقني

الفصل السابع

نموذج أرشيف مفتوح مؤسساتي خاص بالإنتاج العلمي لمركز البحث العلمي والتقني

يتوقف الإنتفاع بنتائج البحوث العلمية على الإتاحة الشاملة لها. وانطلاقا من هذا المبدأ ظهرت حركة الأرشيف المفتوح في الأوساط البحثية. تسعى هذه الحركة للإتاحة الحرة والمجانية للأدب العلمي العالمي. وبغية مواكبة هذه الحركة على الصعيد الجزائري تم اقتراح نموذج أرشيف مفتوح لصالح المجموعة العلمية الجزائرية. ويتمثل هذا النموذج في تصميم قاعدة بيانات محمولة عن طريق واجهة ويب وجملة من بروتوكولات تقنية ومنهجية تمكن الباحثين من إيداع بحوثهم مباشرة عن طريق الأنترنت. وقد سمي النموذج "أرشيف آلغ". كما تم التطرق لبعض العناصر المتعلقة بآفاق تطوير الأرشفة المفتوحة في الجزائر.

دلم تعد إشكالية إتاحة المعلومات العلمية والتقنية الدولية وتقاسمها تطرح بالشكل الذي كانت عليه في العشريات الماضية، حيث عرف نظام الإتصال العلمي في الآونة الأخيرة تغيرات جذرية ناتجة أساسا عن إرتفاع أسعار الإشتراك في المجلات العلمية واستحواذ الناشرين التجاريين على حقوق التأليف، إذ أصبح من الصعب على الباحثين ومؤسساتهم العلمية من مراكز بحوث وجامعات الإطلاع على نتائج البحوث العلمية على الرغم من كونهم منتجيها ومموليهافى آن واحد([1])

---

(1) فمؤلفوا المقالات العلمية ينتمون لجماعات علمية تمولها في معظم الأحيان السلطات العمومية من جامعات ومراكز بحوث

وتتجس التغيرات التي عرفها نظام الإتصال العلمي في ظهور حركة الوصول الحر Open Access كنموذج جديد للإتصال العلمي منذ بداية التسعينات من القرن الماضي. وترتكز هذه الحركة على مبدأ إعادة تملك الباحثين ومؤسسات البحث لنتائج البحوث العلمية من خلال النشر الحر عبر الأنترنت دون وساطة الناشرين التجاريين.

1- حركة الوصول الحر Open Access

لقد انطلقت حركة الوصول الحر بفعل مبادرات فردية، وكان "بول جينسبارغ" و"ستيفان هارناد' و"جون كلود قيدون" من الأوائل الذين قاموا بتحسيس مؤسسات البحث والجامعات والهيئات الممولة للأبحاث العلمية لإيجابيات الوصول الحر للأبحاث، وتوالت فيما بعد تصريحات عدة مساندة لحرية الإتاحة انطلاقا من نداء بودابيست ([1]) عام 2002 الذي يدعو إلى الوصول الحر لنتائج البحوث عبر إستراتيجية الأرشيف المفتوح والمجلات المتاحة مجانا على الواب، مرورا بتصريح بوتسدا([2]) عام 2003 الذي يجدد وبشكل واضح مفهوم المساهمة في الوصول الحر، وتصريح برلين([3])عام 2003 الذي يوسع من مفهوم

([1]) Budapest Open Access Initiative
http://www.soros.org/openaccess/fr/index.shtml
([2]) Bethesda Statement on Open Access Publishing, 2003. [En ligne]. Disponible sur :
http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm

([3]) Appel de Berlin, mercredi 22octobre 2003/
http://www.inist.fr/openaccess/article.php3?id_article=38
(Vu le 05/07/2005).

الإتاحة ليشمل نتاج البحوث ومجمل التراث الثقافي. وقد كان لهذه التصريحات الفضل في توعية الباحثين ومؤسساتهم العلمية، نظرا لما يحمله من ايجابيات تعود على الإتصال العلمي بمنافع عدة. ويتجسد الوصول الحر في حركتين متكاملتين : المجلات الحرة Open Review([1]) والأرشيف المفتوح Open Archive([2])

2- المجلات الحرة Open Review

تعرف المجلة الحرة على أنها "مجلة حديثة أو قديمة النشأة، تستجيب لنفس متطلبات الجودة الخاصة بالمقالات العلمية باعتمادها على لجنة التصحيح، غير أن سبل تمويلها تسمح بنشرها الواسع بدون قيود الإتاحة والاستعمال"([3]). وكانت أول مبادرة في هذا المجال مجلة Psycoloquy لـ S. Harnad([4])، وهي مجلة إلكترونية تعرض مقالاتها مجانا على شبكة الأنترنت، ثم تلتها عدة عناوين لمجلات حرة أخرى كـ([5])Surfaces أخرى كـ s ومجلة Electronic Journal of.Communication([6] .

3- حركة الأرشيف المفتوح Open Archive وتطوراتها

---

(3)http://www.inist.fr/openaccess

(2) Open Archives Initiative

http://www.openarchives.org :

(3) http://www.inist.fr/openaccess/article.php3?id_article=113

(4) Harnad S. Stevan Harnad e-prints on Interactive Publication. [En ligne]. Disponible sur :
URL: http://www.princeton.edu/~harnad/intpub.html (Vu le 30/11/2005)
http://www.princeton.edu/~harnad/psyc.html : la revue Psycoloquy

(5) http://pum12.pum.umontreal.ca/revues/surfaces/

(6) http://www.cios.org/www/ejcmain.htm

إن عبارة الأرشيفالمفتوح محاطة بنوع من الغموض لكون مفرداتها تقبل عدة تأويلات حسب سياق استعمالها، فكلمة أرشيف في السياق التقليدي تعرف على أنها ": مجموعة من وثائق مهما كان تاريخها أو شكلها أو وعاؤها، التي ينتجها أو يستقبلها كل شخص طبيعي أو معنوي، عام أو خاص، أثناء ممارسة نشاطه" 1. أما في السياق الجديد للإتصال العلمي فيجمع مؤسسوا حركة الأرشيف المفتوح على كون الأرشيف "خزانا للمعلومات أو مستودعا للوثائق العلمية الإلكترونية" 2. ولكلمة مفتوح أيضا عدة معاني، فهي تحيل إلى مجانية وحرية الإتاحة في السياق الإقتصادي للإتصال العلمي، أما في السياق التكنولوجي لمبادرة الأرشيف المفتوح فهى تعنى انفتاح الهيكل التقنى لقواعد الأرشيف لتسهيل الوصول إلى المحتويات العلمية [3]. ورغم هده التأويلات المتعددة، إلا أن عبارة الأرشيف المفتوح في عالم الإتصال العلمي الإلكتروني تشير إلى البث الحر والمجاني للوثائق العلمية ضمن قواعد خاصة تدعى قواعد الأرشيف المفتوح.

وقد ظهرت حركة الأرشيف المفتوح بالموازاة مع حركة المجلات الحرة، وكانت أول مبادرة للباحث الفيزيائى بول جينسبارغ الذى قام بوضع قاعدة"أركسيف" [4] فى 1991 بمخابر لوس الاموس الأمريكية ونظرا لنجاح حركة الأرشيف المفتوح وتضاعف قواعدها وتنوع وغنى

(1)Bazin, Paule René. *Comment définir les archives ?* In : Dictionnaire .encyclopédique de l'information et de la documentation. Paris : Nathan, 1997 p.40-41.
(2)Open Archives Initiative
http://www.openarchives.org :

(3)Open Archives Initiativehttp://www.openarchives.org

(4)http:// www.arxiv.org/

محتوياتها تبلورت فكرة توحيد هذة المواقع وجعلها متاحة ومفتوحة للجميع ،بالتالى جاءت فى 1999 مبادرة الأرشيف المفتوح Open Archive Initiative

اثر اتفاقية سانتا فىsanta fe لتحديد بروتوكول تجميع البيانات الخلفية (الميتاداتا) التابع لمبادرة الأرشيف المفتوح(1)OAI-PMHالذى يسهل اتصال قواعد الأرشيف المختلفة ويعزز تقاسم وتبادل الوثائق العلمية بتباين أنواعها ومجالاتها واما البيانات الخلفية أو الميتاداتا فتعرف على أنها :"بيانات عن البيانات أو بيانات تصف بيانات أخرى" [2] وحتى وان لم يستخدم هذا المصطلح بهذا المعنى الا حديثا فى تنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية إلا أنه معروف لدى المكتبيين منذ القديم، لكنه كان يسمى بالفهرس. فالبيانات التي يتكون منها الفهرس مثل أسماء المؤلفين عناوين الكتب وغيرها هي بيانات خلفية [3].

ان تزويد قواعد الأرشيف بالوثائق يتم اما عبر الأرشفة الذاتية أو الأرشفة المؤسستية ففيما يخص الأولى ،يتوقف الايداع على أرادة الباحثين فى تسجيل أعمالهم العلمية عن طريق أرشفتهم الذاتية ،ويتم ذلك اما فى مستودعات الأرشيف الموضوعية المؤسسة من

---

(1) OAI protocole http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.htm

(2)مصفرة بنت دخيل الله الخثعمي. المكتبات الرقمية. في مجلة المعلومات، المملكة العربية السعودية، مركز المصادر التربوية، عدد15، 2005. متوفر على الخط :

http://www.informatics.gov.sa/magazine/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=102

(3)Collaborer pour de nouveaux services culturels en ligne : Le protocole OAI Protocole de collecte de métadonnées de l'Initiative des Archives Ouvertes. Janvier 2004. [En ligne]. Disponible sur :

www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation/fr/technique/documents/guide_oai.pdf - Vu le (05/08/2005)

طـرف الجمـــاعات العلـــمية التـى تجتمـع حسـب المجـال العلمـى أو فـى مستودعات مؤسساتية تم انجازها على مستوى مؤسسات البحث .

اما الأرشفة المؤسساتية ، فتخص المستودعات المؤسساتية حيث يكون عامل ايداع الوثائق فى غالب الاحيان اجبارى بالنسبة للباحثين العاملين فى هذة المؤسسات.

ومن بين مستودعات الارشيف الموضوعية نجد : أرشيف سيك [1] (Archivesic) المختص فى علوم الاعلام والاتصال وارشيف انرا [2] (ANRA) التابع لمعهد الفيزيولوجيا الحيوانية الفرنسى .

ومستودع هال (HAL)التابع للمركز الوطنى الفرنسى للبحث العلمى (CNRS) ومستودع إيبرينتس سوتن (E-prints Soton) التابع لجامعة سوثمبتوم البريطانية .

4- الأرشيف المفتوح و إشكالية تحقيقه في الجزائر .

لما شهدت حركة الوصول الحر نجاحا وإقبالا كبيرين في بلدان الشمال أخذت تسعى لتوسيع مجال تطبيقها ويظهر ذلك جليا من خلال دعواتها المتتالية لانضمام دول العالم الثالث إلى سياسة الوصول الحر عبر عدة مؤتمرات كندا للوصول الحر [3] المنعقد في فرنسا سنة 2002 من قبل المركز السابق ذكره (CNRS) ومؤتمر الوصول الحر

---

(1)http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/

(2)http://phy043.tours.inra.fr:8080/information_inra_francais.html

(3)Budapest Open Access Initiative
http://www.soros.org/openaccess/fr/index.shtml

للمعلومات العلمية والتقنية [1] 2003 والقمة العالمية لمجتمع المعلومات [2] في سويسرا 2003 وكذلك أثناء مؤتمر إيفلا [3] عام 2005.

اعتمادا على الإنجازات المحققة في ميدان الأرشيف المفتوح وآثارها على نظام الإتصال العلمي بسرعته ونظرا للتطور المطرد الذي تعرفه قواعد البيانات سواء الموضوعية منها أو المؤسساتية أو غيرها، واعتبارا للتوصيات والتصريحات الدولية في هذا الشأن بات من الضروري القيام بدراسة جدوى تأسيس أرشيف مفتوح في الجزائر. تتأكد تلك الضرورة كذلك بالنظر إلى الإختلالات الهيكلية المختلفة التي يعرفها نظام النشر العلمي في الجزائر. أبرزها نقص العرض في المقالات العلمية المنشورة من طرف الباحثين الجزائريين، نقص أداء نظام النشر الإلكتروني الخاص بالمقالات العلمية [4]، نقص في تحويل الأدب الرمادي المنتج من طرف مؤسسات البحث إلى منشورات عادية [5] وأمام هذه

---

(1)http://www.inist.fr/openaccess/index_fr.php

(2)SMSI – Sommet mondial sur la société de l'information : Genève, 10-12 Tunis, 16-18 novembre 2005 http://www.itu.int/wsis/index-.décembre 2003 fr.html (Vu le 04/02/2006).

(3)IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). Congrès 2005. [En ligne]. Disponible sur : http://www.ifla.org/IV/ifla71/Programme.htm#13August. (Vu le 20/11/2006)

(4)Chalabi, lydia. Les revues scientifiques algériennes sur le web : étude analytique et descriptive. Mémoire de licence en Bibliothéconomie et sciences de l'information : Alger, 2006.

بينت هذه الدراسة أن عدد مجلات قطاع التعليم العالي والبحث العلمي المنشورة عبر شبكة الأنترنيت في الجزائر لا يتجاوز الثلاثين مجلة، علما أن النص الكامل لمقالاتها العلمية غير متوفر في معظم الأحيان، فهي عبارة عن دوريات مختصرة لا تحترم المواصفات البيبليوغرافية ومعايير النشر الإلكتروني.

(5)Dahmane, M. Contribution à l'étude des systèmes d'information scientifiques et techniques : approche théorique et étude de cas de l'Algérie. Thèse de doctorat en Bibliothéconomie et sciences de l'information : univ. Bordeaux III, 1990.

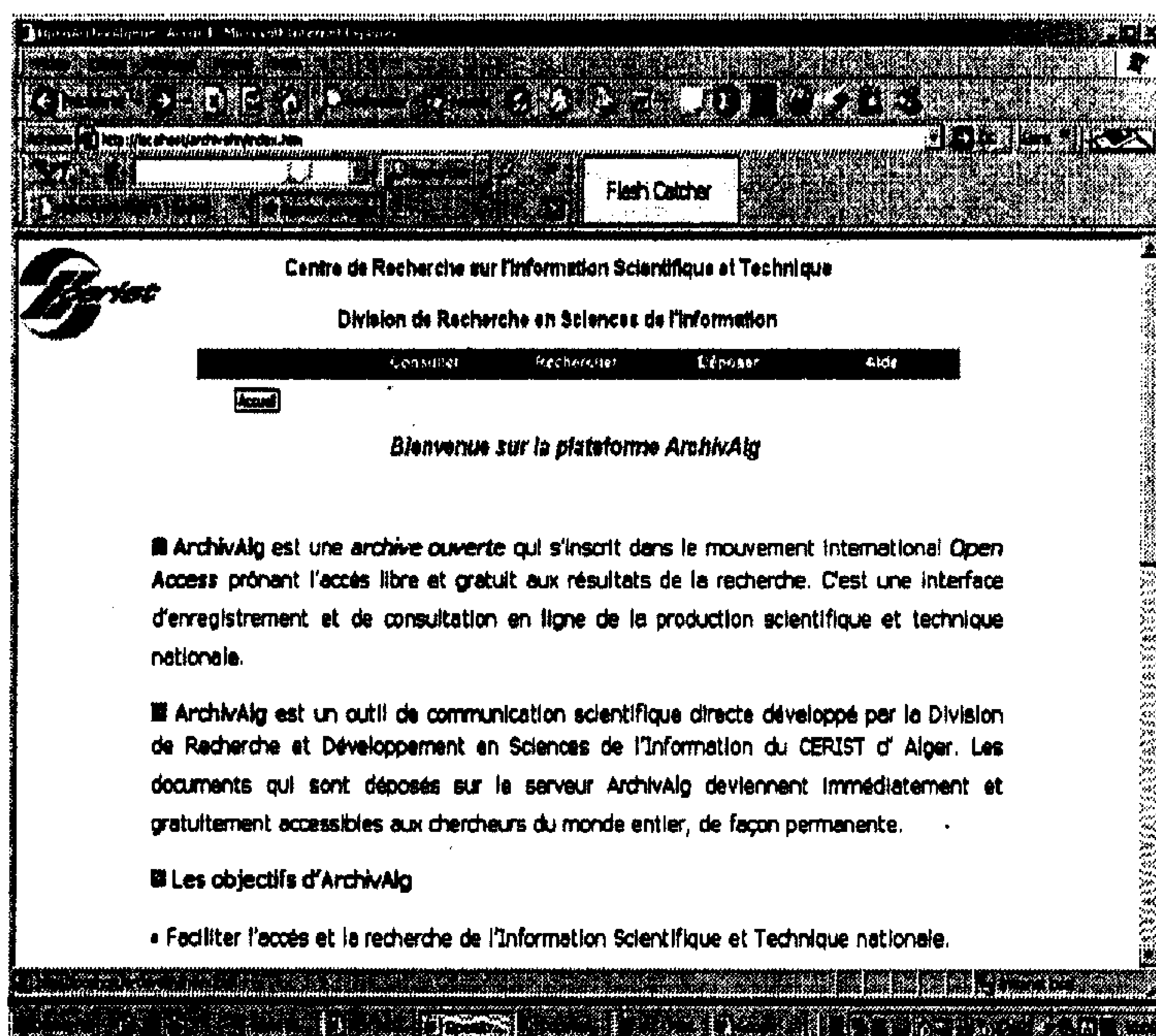
الإختلالات ينتظر من وضع نظام أرشفة حرة تقليص أو احتواء أثارها السلبية على نظام الإتصال العلمي الجزائري.

الأرشيف المفتوح الجزائري (ArchivAlg) ومراحل تصميمه

قصد إنجاز نظام أرشيف مفتوح ناجع تمت دراسة بعض نظم الأرشيف الأجنبية الرائدة [1] حتى نستخلص أسسها المنهجية والتكنولوجية ومستويات أدائها. وقد وظفت هذه الأسس والممارسات الأكثر شيوعا وتداولا لتصميم نظام "ArchivAlg". حيث يتم من خلاله جمع الوثائق العلمية بمختلف أنواعها كالبحوث ما قبل النشر والمقالات المنشورة وأعمال المؤتمرات والمداخلات والدروس وفصول الكتب والكتب وبراءات الإختراع والبطاقات الفهرسية....على أن تكون المعلومات التي تحتويها هذه الوثائق إلكترونية ومتاحة بشكل حر ومجاني عبر شبكة الأنترنيت. مستهدفا بذلك التعرف الشامل على الأعمال العلمية للباحثين الجزائريين وتجميعها ومعالجتها والبث الحر لها عبر الإنترنيت.

---

(1) اعتمدت هذه الدراسة على تحليل أربعة نماذج أساسية : مستودع هال http://hal.ccsd.cnrs.fr ، مستودع إيبرينتس سوتن http://tardis.eprints.org، قاعدة أركسيف http://en.wikipedia.org/wiki/ArXiv.org_eprint_archive) أرشيف سيك http://archivesic.ccsd.cnrs.fr



الشكل01: الواجهة الرئيسية لأرشيف آلغ

و تشارك في إنجاز هذا النظام وتشغيله، الأطراف التالية :

- المؤلف/ الباحث الذي يمثل الشخص المؤهل لتزويد الأرشيف وذلك عن طريق الأرشفة الذاتية لمنشوراته وإدخال المعلومات البيبليوغرافية الخاصة بها.

- الوثائقي/المكتبي الذي يشارك في تحديد قواعد ووظائف الأرشيف بالتعاون مع مختصين آخرين في الإعلام الآلي ويساهم كذلك في المهام التسييرية والتنظيمية للأرشيف.

- المختص في الإعلام الآلي الذي يتولى كل المهام الفنية والتكنولوجية المتعلقة بحوسبة تقنيات (OAI-PMH) وتجهيز قاعدة البيانات، وإنجاز واجهة موقع الأرشيف.

وقد حددت المراحل التالية لتشغيل الأرشيف وتسيير وثائقه :

أ- مرحلة جمع الوثائق

وترتكز هذه المرحلة على عملية الإتصال والإعلام التي تستهدف الباحثين قصد إقناعهم ببث أعمالهم البحثيه في الأرشيف. ولتلبية هذا الغرض تم انتهاج السبل التالية :

- الإعلان عن إنطلاق المشروع في قسم (news) بموقع الأنترنت الخاص بقسم البحث في علوم المعلومات [1] والبوابة ويصال [2] التابع لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (CERIST) [3] وكذلك بوابة ويصال [4] التابعة لنفس المركز.

إعداد دعوة للمشاركة في الأرشيف، ويتم فيها تعريف المشروع وتحديد أهدافه والجمهور المستهدف وأنواع الوثائق المعنية بالإيداع ومراحل الإيداع وحقوق المؤلف... ومن ثم بث هذه الدعوة بعدة طرق :

- بث الدعوة على مستوى الواجهة الرئيسية لموقع الأرشيف [5].
- إرسال دعوة المشاركة في الأرشيف لمجموعة من الباحثين الجزائريين عبر البريد الإلكتروني.

وقد تم الإتصال ب436 باحث بمساعدة مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني خلال الفترة الممتدة مابين 15جوان و30 جويلية لعام 2006. إلا أن الردود كانت جد ضعيفة رغم رسائل التذكير وقد يعود ذلك إلى أن عناوين البريد الإلكتروني للباحثين قد تغيرت، كما أن

---

(1) www.dris.cerist.dz
(2) www.wissal.dz
(3) www.cerist.dz
(4) www.wissal.dz
(5)www.dris.cerist.dz/openarchivalgerie/index.htm

الباحثين لا يطلعون باستمرار على بريدهم الإلكتروني، هذا في غياب تقاليد راسخة للنشر على الخط لدى هؤلاء الباحثين (تثبيت الفرضية الأولى). لهذا تم اللجوء إلى الأرشفة المؤسساتية. حيث تم الإعتماد على مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (السيرسيت) [1] لإنجاز أرشيف مؤسساتي، إذ أن تأسيس أرشيف من هذا النوع جدير بإجبار الباحثين بإيداع الوثائق التي ينتجونها في إطار نشاطاتهم في تلك المؤسسة. ولتزويد هذا الأرشيف تم الإعتماد على المقالات العلمية لباحثي السيرسيت المنشورة في مجلة المعلومات العلمية والتقنية (RIST) والمكتبة الرقمية التابعة لقسم البحث في علوم المعلومات(DRIS)[2]. وقد سمحت هذه المنجزات بتشكيل الرصيد الوثائقي لأرشيف آلغ. وقد تكفل الوثائقي بجمع وإيداع الوثائق بالنظر إلى الوقت المعتبر الذي سيستغرقه تكوين الباحثين على استعمال الأرشيف وإيداع الوثائق، مما ينعكس سلبا على إنجاز الأرشيف وتشغيله

ب- مرحلة معالجة الوثائق :

وتشمل هذه العملية :

1- التمثيل الآلي للوثائق، باستعمال نسق الوثائق المحمولة (PDF) لإيداع الوثائق في أرشيف آلغ

2- المعالجة الوثائقية من فهرسة وتكشيف وتصنيف. وتهدف هذه المعالجة الأخيرة لتشكيل نوعين من بطاقات البيانات الخلفية :

---

(1) المؤسسة المديرة لهذا البحث

(2) www.dris.cerist.dz

- البيانات الخلفية المشتركة الخاصة بكل أنواع الوثائق:

المؤلف (المبدع)، العنوان، الملخص (الموضوع)، المجال (الموضوع)، اللغة، الكلمات الدالة (الموضوع)، نوع الوثيقة (مقال علمي، بحث ما قبل النشر ، مداخلة...)، التوريق .

- البيانات الخلفية الخاصة بكل نوع من أنواع الوثائق :

- بحوث ما قبل النشر : العنوان، التاريخ
- مقالات المجلات : العنوان، التاريخ، الحجم
- أعمال المنتديات والمداخلات : العنوان، التاريخ، المكان (التغطية)، الناشر
- تقارير البحوث : الموصي (المصدر)، التاريخ
- الأطروحات والمذكرات : النوع (أطروحة دوكتوراه، مذكرة ماجستيرأو غيرها)، المؤسسة المسلمة، التاريخ، المشرف
- فصول الكتب : العنوان، الناشر، التاريخ
- الكتب : الناشر، التاريخ
- براءات الإختراع : التاريخ، العدد، البلد
- وثائق أخرى : نوع الوثيقة (العروض، الدروس أو أي نوع آخر من الوثائق التي لا يمكن تصنيفها ضمن الأنواع المذكورة سابقا)، الناشر، التاريخ.

Auteur	N. Ali Ouali
Titre de l'article	La Recherche d'Information sur Internet et les Métadata : Etat de la question.
Résumé	La croissance explosive de l'information sur Internet a rendu disponible de nombreuses ressources souvent difficiles à repérer faute d'une mauvaise indexation. Les pécificités de l'indexation électronique apparaissent quand on examine comment un robot de recherche comme ALTAVISTA ou LYCOS construit son index lors de la recherche. Ces derniers génèrent souvent trop peu d'information utilisable par l'utilisateur final. De ce fait, ces Robots sont loin d'être des outils idéaux pour s'y retrouver dans la masse d'information sans cesse croissante et disponible sur Internet. Pour ce faire, l'une des solutions explorées consiste à rattacher des métadonnées aux fichiers de sorte que les systèmes d'indexation obtiennent directement ces informations. Les travaux les plus avancés dans ce sens sont ceux du programme Dublin Core Metadata et du projet Warwick Framework.
Domaine	Bibliothéconomie et sciences de l'information
Langue	Français
Mots clés	Recherche d'information électronique, Dublin Core, métadonnées, indexation
Titre de la revue	RIST
Volume	Vol.8, N°02
Date	1998
Document joint	Diponible au format pdf

الشكل 02: مثال عن بطاقة وصفية لمقال علمي

ح- مرحلة بث الوثائق:

يشمل البث مختلف العمليات اللازمة لعرض الوثائق على الجمهور ولضمان البث الجيد لوثائق أرشيف آلغ تم إنشاء مجموعة من الروابط النصية الفائقة التي تحيل مباشرة إلى موقع الأرشيف

انطلاقا من نقاط الإتاحة التالية : موقع قسم البحث في علوم المعلومات [1]، موقع السيريست [2]، بوابة ويصال [3].

يتضح أن مستودع أرشيف الج يحتوي على ثلاث واجهات أساسية. تسمح الأولى بتسجيل المؤلف (الباحث والأستاذ الباحث) في الأرشيف بعد توفيره لمعلومات نجد عن هويته، من ثم يمكن للمؤلف إيداع مختلف وثائقه في هذا الأرشيف (البحوث ما قبل النشر، المقالات المنشورة، الأطروحات، المذكرات، تقارير البحوث، المداخلات العلمية، أعمال المؤتمرات، الدروس، فصول الكتب، الكتب، براءات الإختراع...) أو تكليف الوثائقي بهذه المهمة. وتتبع عملية الإيداع توفير المعلومات البيبليوغرافية الواصفة للوثائق (المؤلف، العنوان، الملخص، ....). أما الواجهة الثانية فتسمح بالإطلاع الحر والمجاني على الوثائق وذلك عبر مستويات عدة، فالمستوى الأول يمكن مستعمل الأرشيف من تصفح قائمة المجالات العلمية. كما يمكن له تصفح القائمة الهجائية لأسماء المؤلفين وأسماء المؤسسات البحثية، وكذلك يمكن من الإطلاع على الوثائق حسب نوع الوثيقة أو سنة النشر. أما المستوى الثاني فيسمح بإجراء بحث بسيط أو متقدم على الوثائق بواسطة محرك البحث. حيث هذه الحقول البيبليوغرافية، يعتمد البحث البسيط على إستجواب إحدى إسم المؤلف، عنوان الوثيقة، الكلمات الدالة، السنة. أما البحث المتقدم فيسمح بتوسيع عملية البحث لتشمل حقول بيبليوغرافية أخرى كالملخص، الناشر، نوع الوثيقة، وإسم المؤسسة البحثية، والمجال

---

(1)www.dris.cerist.dz

(2)www.cerist.dz

(3)www.wissal.dz

العلمي، مع إمكانية استجواب كل هذه الحقول في آن واحد، وبالتالي يزيد هذا النوع من البحث من إمكانية إيجاد الوثائق.

أما نتائج البحث فتشير في البداية إلى عنوان الوثيقة، إسم المؤلف، نوع الوثيقة، والمراجع الكاملة للمجلة التي تم فيها نشر المقال. ويوجد النص الكامل للوثائق على مستوى صفحة أخرى لموقع الأرشيف تمنح وصفا معمقا للوثيقة بإضافة المعلومات البيبليوغرافية التالية : الملخص، الكلمات الدالة، المجال العلمي، المؤسسة البحثية.

وتمنح واجهة المساعدة كل المعلومات اللازمة حول المستودع قصد توجيه الباحث في استعمال الأرشيف وإيداع الوثائق.

5- آفاق تطوير الأرشفة الحرة في الجزائر

تبين لنا هذه الدراسة أن السبيل الأمثل لوضع وتزويد مستودعات الأرشيفات المفتوحة حاليا في الجزائر هو الأرشفة المؤسساتية لما تتوفر عليه الجامعات ومراكز البحوث الجزائرية من منتجات فكرية وإمكانيات مادية تؤهلها لذلك، ومستودع أرشيف آلج الذي تم تزويده بالإنتاج الفكري لباحثي السيريست ووضعه اعتمادا على الإمكانيات المادية والبشرية الخاصة بالمركز ذاته يدعم هذه الفرضية. ولتشجيع تعدد هذه المبادرات في الجزائر يستلزم استهداف مراكز البحوث والجامعات وتحسيسها بمزايا الأرشفة المؤسساتية ووضعها في مركز هذه المشاركة بغرض الوصول إلى وضع هذه المؤسسات لسياسة أرشفة مؤسساتية تقضي بإيداع نصوصها ومنشوراتها في مستودعات أرشيف خاصة. وينصح أن تسبق هذه السياسة بحملة تشجع الباحثين على النشر الإلكتروني الحر للمقالات العلمية وذلك سواء في مستودعات الأرشيفات المفتوحة أو في مجلات مفتوحة، وفي هذا الصدد نذكر بوابة

(Webreview) [1] ل CERIST التى يمكن أن تشكل نقطة انطلاق للدخول في عالم الإتاحة الحرة في الجزائر. كذلك فإنه من الضروري إشراك المكتبات في هذه السياسة وتوعيتها بإمكانية استعمال مستودعات الأرشيف المفتوح لمواكبة التطورات الحالية التي تعيشها المكتبات كالاستعانة بهذه القواعد كوسائل تسييرية للمرور من المكتبة الكلاسيكية إلى المكتبة الرقمية على سبيل المثال.

---

(1) تنشر ملخصات المقالات أو النص الكامل لها حسب رغبة الناشرين
http://www.webreview.dz/

الفصل الثامن

التطبيقات والأساليب الناجحة لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات في تعليم وتعلم الجغرافيا بالمكتبات

الفصل الثامن

التطبيقات والأساليب الناجحة لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات في تعليم وتعلم الجغرافيا بالمكتبات

تشهد المجتمعات الإنسانية المعاصرة مع بداية الألفية الثالثة انفجارا معرفيا ، مدفوعاً بقوة صناعة المعرفة Knowledge *Industry* الذي تمخض عنه ثورة علمية وتكنولوجية ، نتج عنها العديد من المتغيرات والتطورات السريعة المتلاحقة في شتى مجالات الأنشطة الإنسانية ، كما صَعَّبت على المجتمعات البشرية ملاحقتها أو إدراك أبعادها ، و ترتب عليها ظهور العديد من المشكلات التي تصادف الأفراد في حياتهم اليومية ، الأمر الذي يفرض عدم تجاهلها أو التغاضي عنها بأي عذر من الأعذار ، فقد استطاعت المعلومات أن تحل محل الاقتصاد باعتبارها المطلب الذي لا غنى عنه للحياة البشرية ولبقاء الإنسان ورخائه .

ومن هنا تبذل المجتمعات الإنسانية النامية أو المتقدمة جهوداً كبيرة لتوظيف "ثورة المعلومات " المعاصرة لإتاحة الفرصة لأفرادها للانتفاع بما تحويه من معارف ومهارات ومن ثمَّ توظيفها لمواجهة مشكلاتهم ، الحالية والمستقبلية ، العملية والعلمية منها ، وخاصة أن هناك العديد من الشواهد التي تدل على أن القرن الحادي والعشرين يحمل الكثير من التحديات التي سوف تغير العالم تغيراً سريعاً من حالته الراهنة إلي حالة أكثر تقدماً .

وعلى الرغم من التغير السريع للمعارف الإنسانية إلا أن عمليات التطوير التربوي تأخذ وقتاً طويلاً ، الأمر الذي فرض ضرورة البحث عن فكر جديد ، حتى يتمشى تطوير التعليم مع متطلبات مجتمع المعلومات

، وأن يواكب هذا التطوير التغييرات المذهلة لعصر المعلومات (1 ، 138)(**) ، خاصة بعد أن اختلف مفهوم التعليم في عصر العلم والمعلوماتية ، وارتفعت أهميته ، وأصبح استثماراً وليس خدمة ، فلم يعد التنافس بين القوى العظمى حول تملك الأسلحة والعتاد ، بل أصبح التعليم هو ميدان المنافسة بين الكبار (3 ، 151) .

وتعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

Information&communication technology

رمزا للتقدم العلمى والتكنولوجي لهذا العصر ، فقد غزت الحياة العصرية واتسعت دائرة استخدامها ، خاصةٍ وقد أصبح لها قدرة حتمية هائلة لمواجهة واقتحام مشاكل المجتمع المستعصية التي كانت تحتاج لجهود مضنية ووقت طويل للتغلب عليها بإتباع الطرق والأساليب التقليدية (5 ، 239) .

كما تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد أهم الأساليب الحديثة التي يمكن استخدامها في إعداد وتنظيم وتقديم مقررات الجغرافيا بما يتناسب والأهداف التربوية من جهة والتقدم العلمي والتقني من جهة أخرى (30 ، 109) .

من هنا فإن هناك ضرورة حتمية للتوسع في تجريب واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم وتعلم الجغرافيا ، وقياس أثر ذلك على تحقيق العديد من الأهداف التربوية والتعليمية .

مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

يُعرفها بروكتر وآخرون *Procter & Others* " بأنها العلم والنشاط في تخزين واسترجاع ومعالجة وبث المعلومات باستخدام أجهزة

(**) يشير الرقم الأول إلى رقم المرجع بقائمة المراجع ، ويشير الرقم الثاني إلى رقم الصفحة .

الكمبيوتر " (28 ، 728) ، كما يعرفها معهد تكنولوجيا المعلومات بأنها " علم تجميع وتصنيف ومعالجة ونقل البيانات " (7 ، 3) ، ويُعرفها سويلم بأنها" الوسائل المختلفة للحصول على المعلومات واختزانها ونقلها باستخدام الحاسبات Computers والاتصالات Telecommunications والالكترونيات المصغرة Micro eiectronic ويعرفها رولي *Rowley* بأنها " جمع وتخزين ومعالجة وبث واستخدام المعلومات ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية *Hardware* أو البرامج *Software* ولكن ينصرف كذلك إلي أهمية دور الإنسان وغاياته التي يرجوها من تطبيق واستخدام تلك التكنولوجيات والقيم والمبادئ التي يلجا إليها لتحقيق خياراته " (18 ، 2).

يتضح من التعريفات السابقة أنها اتفقت فيما هدفت إليه من إيضاح ما يشمله مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جوانب ، تشتمل على استخدام التجهيزات المادية والبرمجيات ودور الإنسان وغاياته في الحصول على المعلومات واختزانها ونقلها ومعالجتها وبثها وعرضها واستخدامها .

فوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم وتعلم الجغرافيا:

تمتلك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بعض الخصائص والمميزات التي تجعلها قادرة على تحقيق العديد من الفوائد في تعليم و تعلم الجغرافيا منها (8 ، 2) :

1- حيوية التعلم **Active Learning:**

تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلاب بيئة تعليمية متفاعلة تشجيع الطلاب على الاندماج في العملية التعليمية ، فعلى سبيل المثال: بدلاً أقاليم العالم المختلفة ، من الممكن أن يستمعوا ويشاهدوا لقطات حية عن أنماط الزراعة في العالم وعدد السكان الذي يعيش على كل منها ، الأمر الذي يجعل من دراسة الجغرافيا مادة حيوية وفعالة وذات معنى ، وذلك من خلال استخدام الأدوات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2- زيادة تحصيل الطلاب ***Students Achievement*** :

تتيح أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلاب مصادر متعددة ومتنوعة للحصول على المعلومات الجغرافية ،الأمر الذي يسهم وبشكل فعال في تدعيم عملية تعليم وتعلم الموضوعات الجغرافية ، فقد أشارت الدراسات إلى أن بعض الطلاب يتعلمون بشكل أفضل عند استخدام المصادر المسموعة أو المرئية ،ويتعلم الآخرون بشكل أفضل من استخدام قواعد البيانات والصور الفوتوغرافية والصور الملتقطة بالأقمار الصناعية .

3 - تنمية المستويات العليا في مهارات التفكير **Higher level of thinking skills :**

إن إعداد واستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم من الممكن أن يسهم في تدعيم المهارات العليا في التفكير ، حيث أن هناك بعض البرمجيات المصممة خصيصاً لتشجيع وتنمية مهارات الطلاب في جمع المعلومات الجغرافية ، تنظيمها ، تحليلها واستخدامها في حل بعض المشكلات الحياتية ، والتي من أهمها وسائل الاتصال

والوسائط الإعلامية الفائقة *Hypermedia* *Telecommunication*
التي تلعب دوراً هاماً في تنمية مهارات الطلاب العليا في التفكير.

4 - مراعاة الفروق الفردية ***Individualization*** :

يختلف الطلاب فيما بينهم ، لذا هم يتعلمون ويتطورون بطرق مختلفة وبمعدلات متنوعة ومن ثم من الخطأ أن يعتقد المربون أن ثلاثين طالب في فصل دراسي واحد سيتعلمون نفس المادة في نفس الوقت باستخدام الأساليب الشائعة ، بينما تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تقدم العون للطلاب في تعلم الجغرافيا المعتمد على القدرة الذاتية مع السماح لهم بالتقدم بمعدل مناسب وفي بيئة آمنة ، كما أنها قادرة على تغيير أسلوب التعليم من تعليم الفصل ككل إلى تعليم المجموعات الصغيرة من الطلاب أو التعليم الفردي.

5- الدافعية ***Motivation*** :

يُعد حث الطلاب وإثارة دافعيتهم تحدياً ثابتاً في التربية باستخدام الأساليب الشائعة ، بينما تستطيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تجعل من تعليم وتعلم الموضوعات الجغرافيا عملية مبهرة للطلاب والمعلمين معاً ، فالطلاب الذين يستخدمون الأساليب التكنولوجية في التعلم يُعدوا أكثر دافعية للتعلم *Motivation* ويتمتعوا بثقة متزايدة في النفس واثبات الذات ، كما أن متوسط معدل غياب الطلاب عن حضور الحصص الدراسية يتناقص للنصف بعد إدخال واستخدام الأدوات والأساليب الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصول الدراسية .

6 - المرونة مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة
:Flexibility for students with special needs

تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة مميزات عديدة ، أهمها تعديل الاستراتيجيات التعليمية المقدمة للطلاب ذوي الاحتياجات من ذوي التحصيل المنخفض بما يتوافق وطبيعتهم وخصائصهم ، كما تقدم للطلاب ذوي المشكلات البدنية *Physical Problems* أدوات وأجهزة تعويضية تتيح لهم فرصة الحصول على التعليم مع زملائهم من الأسوياء.

7 - تنمية مهارات التعاون والعمل في الجماعة
:Cooperative and teamwork skills

تعد الأدوات والأساليب الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة أساسية في تقديم وتوفير بيئة خصبة لتدعيم التعاون *Cooperative*والعمل الجماعي *Teamwork* بين الطلاب والمعلمين وبين الطلاب أنفسهم ، حيث تقدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للطلاب في مجموعات صغيرة أو كبيرة مصادر متعددة لجمع المعلومات الجغرافية وتحليلها ،عرضها ، استخدامها ونقلها عبر مسافات طويلة ، الأمر الذي ينمي مهارات التعاون والعمل في جماعة بين الطلاب على المستوى المحلي والعالمي ، الأمر الذي ينعكس وبصور إيجابية على تعليم وتعلم الموضوعات الجغرافيا لدى هؤلاء الطلاب .

8 - تنمية مهارات الاتصال ***Communication Skills*** :

تمتلك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من الأدوات والتطبيقات القادرة على تنمية مهارات الاتصال لدى الطلاب سواء على

المستويات المحلية أو المستويات الدولية ، وذلك من خلال تضمين وسائل الاتصال في المناهج الدراسية ، فعلى سبيل المثال : تصميم وإعداد مناهج الجغرافيا ونشرها في شكل شبكات الكمبيوتر الداخلية *LAN* أو في شبكات الكمبيوتر واسعة النطاق *WAN* يتيح للطلاب فرصة الاتصال بأقرانهم وزملائهم عبر مسافات بعيدة ، ومن ثم تدعيم تبادل الخبرات المتصلة بدراسة الظاهرات الجغرافية فيما بينهم .

9 - تدريب الطلاب على مهارات المعلومات *Information Skills* :

تمتلك أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قدرة فائقة على تخزين واسترجاع ومعالجة ونقل البيانات في أشكالها المختلفة (النص - الصورة - الرسم - اللقطة المتحركة - الرسوم البيانية - الجداول الإحصائية) وعلى تحويل البيانات بين أشكالها المختلفة ، الأمر الذي يسهم في تدريب الطلاب على مهارات استرجاع ، بث ومعالجة المعلومات الجغرافية بشكل يمكنهم من مواكبة طريق المعلومات فائق السرعة *Information Superhighway*.

10 - التعليم من ثقافات متعددة *Multicultural Education* :

تستطيع تكنولوجيا المعلومات بعامة ووسائل الاتصال بخاصة أن تتخطى حوائط الفصول الدراسية ، وأن تربط الطلاب والمعلمين في علاقات تبادلية على المستويات المحلية والعالمية ، كما تتيح لهم الفرصة في التعرف على الخصائص الجغرافية وأساليب الحياة في المجتمعات الأخرى وفي تكوين روح قومية عالمية تجاه بعض القضايا الجغرافية العالمية الهامة (الغذاء – التلوث وغيرها).

تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم وتعلم الجغرافيا :

ترتب على تعدد وتنوع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من ناحية وسرعة تطورها وانتشارها من ناحية أخرى ظهور اهتمام كبير من قبل الباحثين والمهتمين بالتعليم عامة وتعليم الجغرافيا خاصة بإجراء العديد من الدراسات والبحوث بهدف الاستفادة من إمكانياتها وأدواتها في تحقيق الأهداف التعليمية .

وقد توصلت بعض الدراسات والبحوث (33 ، 3) ، (35 ، 27) ، (31 ، 15) ، (22 ، 5) ، (17 ، 72) ، (11 ، 4) إلى أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من التطبيقات التي يمكن توظيفها في تعليم وتعلم الموضوعات الجغرافية ، والتي من أهمها قواعد البيانات *Databases*، المصادر المرجعية *ReferenceSources*، تقنيات التليكونفرنس*Teleconferencing* الوسائط المتعددة*Multimedia* ونظم المعلومات الجغرافية Geographic Information Systems، يمكن تناولها بالتفصيل على النحو التالي:

{أ} قواعد البيانات *Databases* :

على الرغم من تعدد أساليب تخزين المعلومات والبيانات مثل الكتب والمراجع الخاصة والأدلة والقواميس والأطالس وقواعد البيانات الإلكترونية والتي تلعب دورا هاما في تنظيم وعرض البيانات والمعلومات الجغرافية ، إلا أن قواعد البيانات *Databases* تُعد أهم هذه الأساليب وأكثرها قدرة ومناسبة على مواجهة الانفجار المعرفي الذي يشهده هذا العصر (22 ، 9) .

مفهوم قواعد البيانات :

هي عبارة عن " أبنية تنظيمية لتنظيم وتخزين البيانات بشكل يسهل استرجاعها" (17 ، 72) ، أو هي عبارة عن " كمية كبيرة من البيانات يتم جمعها وتنظيمها وتخزينها وعرضها بطريقة يسهل استرجاعها والاستفادة منها" (4 ، 11).

أهمية استخدام قواعد البيانات في تعليم وتعلم الجغرافيا :

تتصف قواعد البيانات بالعديد من الخصائص والميزات التي تجعلها من أهم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأكثرها استخداماً في تعليم وتعم الجغرافيا والتي منها الأتي (32 ، 55) ، (78 ، 14) :

- **سهولة الوصول** : يتم تخزين وتنظيم البيانات والمعلومات الجغرافية ـ بكل أشكالها ـ بطريقة يسهل استرجاعها.
- **السعة الكبيرة** : يتم تخزين كميات هائلة من البيانات والمعلومات الجغرافية والتي تتجاوز الإمكانات البشرية .
- **التكامل** : حيث لديها قدرة على تخزين البيانات بطريقة متكاملة ، بمعنى الربط بين النوعيات المختلفة للبيانات والمعلومات الجغرافية.
- **الحداثة** : تتيح للطلاب متابعة التغييرات التي تحدث في البيانات والمعلومات المخزنة وإدخال التعديلات اللازمة عليها .
- **السرية** : لا تتيح أية بيانات أو معلومات لأي شخص ليس لديه الحق في الإطلاع عليها.
- **المقارنة** : تنظم البيانات والمعلومات الجغرافية بشكل يسهل إجراء المقارنات الكافية بينها .

استخدامات قواعد البيانات في تعليم وتعلم الجغرافيا :

هناك استخدامان رئيسيان لقواعد البيانات في العملية التعليمية بشكل عام وتعليم وتعلم الجغرافيا بشكل خاص هما (27 ، 142) :

الأول إدارة الفصل : تستخدم قاعدة البيانات في تخزين واسترجاع البيانات والمعلومات الكاملة عن طلاب الفصل من حيث (الاسم – العمر – الإقليم التابع له – رقم التليفون – الحالة الصحية – المقررات الجغرافية السابق دراستها – درجاتهم فيها) للاستفادة منها في إدارة الفصل .

الثاني تعليم وتعلم المقررات الجغرافية : تستخدم قاعدة البيانات في تخزين واسترجاع كمية كبيرة من البيانات والمعلومات الجغرافية التي تدور حول أحد الموضوعات الجغرافية والتي يمكن الاستفادة منها في تحقيق العديد من الأهداف التعليمية المرتبطة بهذه الموضوعات .

ويرتبط استخدام قواعد البيانات في تعليم وتعلم الجغرافيا بمستوى الطلاب في استخدام قواعد البيانات نفسها ، لذلك يهتم القائمين على تعليم الجغرافيا أولاً بتدريب الطلاب على استخدام وتطوير قواعد البيانات ، ثم تدريبهم على استخدام قواعد البيانات في تعليم وتعلم الجغرافيا ، ولما كان استخدام وتطوير قواعد البيانات يُعد عملية متعددة المراحل ، لذا يتم تدريب الطلاب على استخدام قواعد البيانات خلال مراحل متعددة وهى كالتالي (14 ، 124) :

المرحلة الأولى استخدام قواعد البيانات الجاهزة في استرجاع البيانات والمعلومات الجغرافية :

بعد أن يدرب المعلم طلابه على استرجاع البيانات والمعلومات الجغرافية المخزنة في قاعدة البيانات ، يقدم لهم فكرة بسيطة عن موضوع ما ــ الهنود الحمر في أمريكا ـ أو مشكلة ما ، ثم يطلب منهم جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بهذا الموضوع ، وأحيانا يجمع الطلاب كل المعلومات المرتبطة بهذا الموضوع ، ثم يطلب المعلم من طلابه في مجموعات صغيرة أو كبيرة تصنيف هذه البيانات والمعلومات وتسجيل كل صنف منها على ورقة مستقلة .

المرحلة الثانية استخدام قواعد البيانات الجاهزة في تخزين البيانات والمعلومات الجغرافية :

بعد أن يدرب المعلم طلابه ــ المرحلة المتوسطة ـ على تخزين البيانات والمعلومات الجغرافية في قواعد البيانات الجاهزة ، يقدم لهم فكرة عن أحد الموضوعات ـ مناجم الذهب في قارة أفريقيا ـ ثم يطلب منهم جمع البيانات والمعلومات الجغرافية المرتبطة بهذا الموضوع وتصنيفها وتنظيمها في شكل جديد وإعادة تخزينها في قاعدة بيانات جاهزة.

المرحلة الثالثة إعداد قواعد البيانات واستخدامها في تخزين واسترجاع البيانات والمعلومات الجغرافية :

بعد أن يدرب المعلم طلابه ـ المرحلة العليا ـ على كيفية إعداد قواعد البيانات باستخدام برمجيات *dBase* أو *FoxPro* أو *Access* يقدم لهم فكرة عن أحد الموضوعات الجغرافية مثل " الحالة الاقتصادية في الدول الأوربية قبل الحرب العالمية الأولى"، ثم يطلب منهم جمع

المعلومات المرتبطة بهذا الموضوع وتصنيفها وتنظيمها - في شكل جديد - وتخزينها في قاعدة بيانات جديدة.

بنهاية كل مرحلة من المراحل السابقة بشكل عام والمرحلة الثالثة بشكل خاص لا يصبح الطلاب قادرين على استخدام قواعد البيانات في دراسة مقرر الجغرافيا الحالي فقط بل ودراسة المقررات الدراسية الأخرى ومن ثم يمكن القول أن استخدام قواعد البيانات في تعليم وتعلم الجغرافيا من أهم استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم بشكل عام وتعليم وتعلم الجغرافيا بشكل خاص ، من هنا يسعى البحث الحالي إلى استخدام قواعد البيانات كأحد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس الجغرافيا لتنمية بعض المهارات البحثية والتحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي .

{ ب } المصادر المرجعية :

تُعد المصادر المرجعية *ReferenceSources* أحد أهم تطبيقات واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم بشكل عام وتعليم وتعلم الجغرافيا بشكل خاص ، حيث تحتوى على كم هائل ومتنوع من البيانات والمعلومات الجغرافية المتخصصة التي يحتاج إليها الطلاب والمعلمين كثيراً في تعليم وتعلم الموضوعات الجغرافية ،ومن أهمها الأتي :

1- الموسوعات الإلكترونية :

يُقصد بالموسوعات الإلكترونية Electronic encyclopedias " كتاب أو مجموعة كتب إلكترونية تحتوي على كم هائل من البيانات والمعلومات المرئية والمرتبة أبجدياً وتدور حول المعرفة الإنسانية بشكل عام أو جزء خاص منها " (28 ، 454) .

كما تتضمن الموسوعات الإلكترونية بيانات ومعلومات متنوعة (النص *Text*– الصورة *Photograph* – الصوت *Sound* – اللقطة المتحركة *Video Clip* – الرسم البياني *Graphic*) ومن ثم تعد الموسوعات الإلكترونية من أهم المصادر المستخدمة في الحصول على البيانات والمعلومات الجغرافية المرتبطة بتعليم وتعلم العديد من الموضوعات الجغرافية.

و تتيح الموسوعات الإلكترونية للطلاب والمعلمين سهولة وسرعة استرجاع البيانات والمعلومات المحددة عن طريق قوائم الصور *Picture Catalogs* أو ملفات الصوت *Sound Files* أو البحث النصي *Textual Search* ، كما تتيح لهم الفرصة في تسجيل ملاحظاتهم *Make Notes* أثناء دراسة واستعراض المعلومات الجغرافية ، والفرصة في حفظ بعض المعلومات الجغرافية على وسائط التخزين الأخرى (الأقراص المرنة – الأقراص المدمجة) والفرصة في طباعة المعلومات التي تحتويها الموسوعة .

2 - القواميس الإلكترونية :

يُقصد بالقاموس الإلكتروني *Electronic Dictionary* "كتاب إلكتروني يتضمن عدداً كبيراً جداً من الكلمات بشكل أبجدي مع المعنى المقابل لكل كلمة سواء في نفس اللغة أو في لغة

أخرى ، كما يتضمن معلومات عن بعض الموضوعات الخاصة " (28 ، 381) .

وتمكن القواميس الإلكترونية الطلاب من سماع الكلمات الجديدة غير المعروفة الأمر الذي يتيح لهم الفرصة في اكتساب عدد كبير من الكلمات والمعاني الجديدة .

3 - الأطالس الإلكترونية :

يقصد بالأطالس الإلكترونية *Electronic Atlases* "كتاب أو كتب إلكترونية تحتوي على الخرائط والإحصاءات والرسوم البيانية التي توضح أو تشير إلى مواقع وجود الأشياء"(28 ، 76) .

وتمكن الأطالس الطلاب والمعلمين من التعرف على مواقع الأشياء والصفات والخصائص الطبيعية والبشرية التي يتسم بها كل موقع ، كما تتيح لهم سهولة الوصول إلى البيانات والمعلومات المرتبطة بكل موقع .

{ ج } تقنيات التليكونفرنس :

تُعد تقنيات التليكونفرنس *Teleconferencing* (الاتصال من بعد) من أهم وأحدث استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم عامة وتعليم وتعلم الجغرافية خاصة ، وذلك لقدرتها على توفير العديد من فرص التعليم عن بعد ، والتي من أهمها ما يلي (24 ، 7) :

1 - الضيف المتحدث في الفصل الدراسي

The Classroom Guest Speaker :

تسمح تقنية التليكونفرنس للمعلم باستضافة ضيف داخل الفصل الدراسي يكون في العادة غير قادر على القيام بزيارة حقيقية لهذا

الفصـل ، حيـث أن المسـافات البعيـدة وظـروف السـفر الصـعبة وجداول العمل المشغولة تجعل من زيارة العديد مـن الأسـاتذة المتخصصـين في تعليم الجغرافيـا للفصـول الدراسـية أمـراً غـير عملـي ، ولكـن وجـود تليفون داخل الفصل مع وجود سماعات جيدة غالباً ما يحل هذه المشـكلة في نفـس الوقـت الـذي نجـد فيـه أن البـارزين عـادة مـا يكونـون أكثـر استعداً لقضاء خمسة عشر دقيقة في التحدث مع الفصل الدراسـي خـلال التليفون بدلاً من قضـاء سـاعتين أو أكثر في السـفر إلى ومـن المدرسـة ، الأمر الذي ينعكس بصـورة أو بـأخرى علـى تـدعيم اسـتفادة الطـلاب مـن الخبرات الجغرافية المتاحة لدى المتخصصين في مسافات بعيدة .

2 - طلاب المنازل ***Homebound Students*** :

مـن أهـم الاسـتخدامات التعليميـة الأساسـية للتليكـونفرس هـو إتاحة الفرصة لطلاب المنازل الذين تمنعهم ظـروفهم البدنيـة أو الصـحية من الاتصال بالفصل الدراسي ومن ثم الحصول على التعلم ،والمشـاركة في الأنشـطة والخـبرات المرتبطـة بدراسـة الموضـوعات الجغرافيـة ، ويستخدم مع هؤلاء الطلاب نفس الطريقة التي يتم فيها استضافة ضيف متحدث داخل الفصل ، حيث يتم توصيل الفصل بالطالب وتستخدم هـذه الطريقـة خـلال اليـوم في المناقشـات الخاصـة أو الأنشـطة الـتي تتطلـب اندماج الطالب فيها بشكل أساسي .

3 - التعليم عن بعد ***Distance Tutoring*** :

تسـتخدم بعـض المـدارس تقنيـة التليكـونفرنس لإعطـاء الفرصـة للطلاب في تعلم الجغرافيا خلال فترات المسـاء ، كمـا أن الاعتمـاد علـى هذه التقنية يتيح لمعلمي الجغرافيا وهم موجودون في منـازلهم أو أي موقـع مركـزي تعليم طلابهم كما كانوا يعلمونهم في المدرسـة ، وكـثيراً مـا

تشجع البرامج التعليمية الفعالة ـ المتاحة على شبكات التليكونفرنس ـ الطلاب والآباء على الاشتراك في برامج التعليم عن بعد .

4 - الفصول المتفرقة *Distributed Classes* :

تحتاج بعض المدارس في المقاطعات قليلة السكان إلى وجود مدرس في كل فصل دراسي على الرغم من قلة أعداد الطلاب الموجودين داخل هذه الفصول ، الأمر الذي زاد من حاجة كل مقاطعة إلى عدد كبير من المدرسين ومن ثم لم يكن أمام المقاطعة في بداية الأمر إلا تجميع هؤلاء الطلاب في قاعة فصل دراسي كبير لتوفير تكلفة الإنفاق على عدد كبير من المدرسين .

ولكن مع ظهور واستخدام تقنيات تليكونفرنس استطاع كل فصل دراسي في جميع مدارس المقاطعة أن يتصل ـ بواسطة التليفون والاديوجرافيك والفيديوكونفرنس ـ بمدرسي الجغرافيا في أماكن تواجدهم ، كما استطاع المدرسون عبر مسافات بعيدة أن يشرفوا على هذه الفصول بتوزيع المواد التعليمية وإدارة الاختبارات ، الأمر الذي أتاح لهذه المقاطعات توفير تكلفة الإنفاق على المدرسين من ناحية مع ضمان حُسن سير عملية تعليم وتعلم الجغرافيا بأفضل صورة ممكنة من ناحية أخرى .

5 - المقررات المؤجرة *Contract Courses* :

أحيانا يكون النقص في أعداد المدرسين سبباً في استحالة قيام المدرسة بواجبها تجاه بعض الفصول ، الأمر الذي جعل بعض الشركات الآن تقوم بإعداد وتقديم بعض المقررات التعليمية إلى المدارس التي لا تستطيع إعداد وتقديم هذه المقررات فصولها بالطرق التقليدية ، وتُعد

الجغرافيا من بين أهم المقررات التعليمية الأكثر شيوعاً في الخدمات المؤجرة ، ويتم توصيل هذه المقررات عادة إلى الفصول عن طريق قنوات التليفزيون الفضائية مع الاستعانة بتقنية التليكونفرنس الصوتي لتدعيم التفاعل بين الطلاب في تعليم وتعلم الموضوعات الجغرافية .

{ د } الوسائط المتعددة :

كان للتطورات السريعة والمتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ــ المرتبطة بانخفاض التكلفة وظهور الذاكرات ذات السعات العالية ــ أكبر الأثر في تطوير استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في مجال التعليم والتدريب لما لها من إمكانيات كبيرة في توظيف كل أو معظم وسائل أو وسائط التعلم معاً في حزم برامج قوية فعالة (11 ، 55) .

مفهوم الوسائط المتعددة :

يرى جاسكي *Gayeski* أن مفهوم الوسائط المتعددة يشير إلى " تكنولوجيا عرض وتخزين واسترجاع وبث المعلومات النصية والصوتية والمتحركة باستخدام الحاسبات الإلكترونية ، أو مجموعة الأنظمة المتصلة بالكمبيوتر والتي تنتج وتخزن وتنقل وتسترجع المعلومات النصية والصوتية والمصورة والمرسومة والمتحركة " (12 ، 9) . ويشير بروكتر وآخرون *Paul, Procter &others* إلى أنها " استخدام الحاسبات الإلكترونية في عرض وتخزين واسترجاع الكلمات والأصوات والصور الثابتة والمتحركة والموسيقى في الأغراض التعليمية والترفيهية " (28 ، 929) . ويرى دايسون *Dyson* أنها " تكنولوجيا الكمبيوتر التي تعرض المعلومات في صورة تمزج بين (اللقطة المتحركة والرسوم

المتحركة والصوت والصورة والنص) وبدرجة عالية من التفاعل مع المستخدم" (29 ، 354) .

أنواع الوسائط المتعددة :

هناك نوعان أساسيان لبرمجيات الوسائط المتعددة هما (25 ، 16):

1- **الوسائط المتعددة السلبية :** تتبع الوسائط المتعددة السلبية *Passive Multimedia* مساراً واحداً في عرض محتويات البرمجية ، ويكون للمستخدم فيها القدرة فقط على زيادة السرعة *Speed* في التحرك أو إيقاف الحركة إيقاف مؤقت *Pause* أو الانتقال إلى الإمام *Flow-Up* أو إلى الخلف *Back-Up* ، لذا كثيراً ما تستخدم الوسائط المتعددة السلبية في عرض القصص والأفلام ، كما يكثر تخزينها على شرائط الفيديو *Video Taps* .

2 - **الوسائط المتعددة التفاعلية :** تتبع الوسائط المتعدد التفاعلية *Interactive Multimedia* بالمقارنة بابن عمها السلبية ــ طرقاً مختلفة لعرض محتويات البرمجية ، فمن الممكن أن يأخذ العرض مسارات مختلفة اعتمادا على الاتجاه الذي يحدده المستخدم ، لذا تتنوع وتتعدد استخدامات الوسائط المتعددة التفاعلية في العروض ، كما يكثر تخزينها على أقراص الفيديو *Video Discs* .

أهمية استخدام الوسائط المتعددة في تعليم وتعلم الجغرافيا :

تُعد الوسائط المتعددة أداة أساسية لتحقيق العديد من أهداف تعليم وتعلم الجغرافيا بشكل وذلك لما تمتاز به من خصائص ومميزات من أهمها (25 ، 46) :

1- المتعة ***Fascinate*** :

فالوسائط المتعددة قادرة ـــ من خلال الصوت والصورة والموسيقى والرسوم المتحركة واللقطات المتحركة ـ خطف وجذب الانتباه إليها ، بشرط ألا يكون ذلك على حساب صرف الانتباه عن الموضوعات الأساسية .

2- البدائل ***Alternative*** :

حيث أتاحت السعة الشاسعة المتاحة على أقراص ***CD-ROM*** للوسائط المتعددة توفير العديد من البدائل في الحصول على المعرفة ، فالطالب غير القادر على استيعاب شكل ما من أشكال المعرفة الجغرافية ، تتيح له الوسائط المتعددة بعض الأشكال البديلة التي تمكنه من الحصول عليها ومن ثم التعلم .

3 - الاختبار ***Test*** :

تُعد الوسائط المتعددة المُعدة باستخدام تكنولوجيا المعلومات وسيلة فعالة لتقديم الاختبارات الجغرافية من حيث قدرتها على الانتظار في صمت حتى يجيب الطالب، أو تقديم مساعدات في حالة تأخر الإجابة عن وقت معين ، كما تتبع إجابات الطالب الصحيحة والخاطئة من حيث تعزيز الإجابة الصحيحة وتجنب تكرار الإجابة الخاطئة .

4 - التدعيم ***Support*** :

تستطيع البرمجيات الحديثة للوسائط المتعددة إعادة فحص جميع الإجابات والبدائل التي اتبعها الطالب في تعلم الموضوعات الجغرافية ، وذلك من اجل تحديد وتدعيم نقاط القوة والضعف .

{ د } نظم المعلومات الجغرافية

: Geographic Information Systems

تُعد نظم المعلومات الجغرافية Geographic Information Systems والمعروفة بـ *GIS* من أهم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات ، حيث تقوم *GIS* على استخدام ملحقات نشطة Active Hardware و برمجيات قوية Powerful Software و بيانات مكانية Spatial Data في الرسم الآلي Automated Cartography ، والتحليل الواسع Extensive Analysis للمعلومات المرتبطة بالأماكن ، حيث تعتبر أحد الدعائم الأساسية في دعم اتخاذ القرارات على جميع المستويات وفي شتى المجالات (15 ، 3) .

فوائد استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تعليم وتعلم الجغرافيا :

هناك فوائد واضحة لنظم المعلومات الجغرافية في تعليم وتعلم الجغرافيا من أهمها ما يلي (19 ، 103) ، (10 ، 4) ، (34 ، 53) ، (20 ، 47) ، (16 ، 6) ، (2 ، 20) :

- صبغ دراسة الموضوعات الجغرافية بالواقعية من خلال ربط دراسة هذه الموضوعات بالبيئة المحلية المحيطة .
- إتاحة الفرصة في التعامل مع عدد من برمجياتها في جمع وترميز وتحليل البيانات الجغرافية وعرضها في خرائط وتقارير ورسوم وأشكال بيانية .
- إثارة الحماس في دراسة الموضوعات الجغرافية من خلال إتاحة الفرصة لطرح وتوجيه عدد كبير من الأسئلة والاستفسارات الجغرافية والبحث عن الإجابات المختلفة لها .

- إضفاء الحداثة على دراسة الموضوعات من خلال حاجتها المستمرة إلى تدعيم محتواها بكل ما هو جديد من البيانات والمعلومات والمعارف الجغرافية .

- إضفاء صفة العالمية على دراسة الموضوعات الجغرافية من خلال ربط البيانات مع بعضها البعض عبر المسافات القريبة والبعيدة من خلال قواعد البيانات المحلية والعالمية .

- ربط دراسة الموضوعات بالمجالات الوظيفية المختلفة التي يمكن أن يعمل بها طلاب وخريجي الجغرافيا في المستقبل ، وذلك أثناء رجوعهم إلى الهيئات والمنظمات المتضمنة لهذه المجالات في جمع البيانات الجغرافية المرتبطة بموضوعاتهم الدراسية .

- تنمية العديد من المهارات الجغرافية في دراسة الموضوعات الدراسية ، وخاصة المرتبطة بالاتصال ، واتخاذ القرارات ، وإنتاج الخرائط .

أساليب استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم وتعلم الجغرافيا :

نادت العديد من الاتجاهات الحديثة في التعليم باستبدال طرق التدريس التقليدية بطرق وأساليب تدريسية قائمة على نشاط الطلاب ، بحيث يصبحون قادرين على أن يعدوا بأنفسهم نماذج ومخططات للعمل الذي هم بصدد دراسته ، ومن ثم فإن قيامهم بهذا العمل سوف يبشر بأنهم قادرون على العمل بفعالية في العالم المحيط بهم . كما دعت هذه الاتجاهات إلى ضرورة وجود المعلم النشط القادر على العمل كموجه *Orientation* ، مرشد *Guide* و مُيسر *Facilitator* (21، 4) .

كما أكد المجلس القومي للدراسات الاجتماعية *National Council of the Social Studies* على وجود حاجة ماسة إلى تغيير أساليب تعليم وتعلم الجغرافيا بحيث تشمل لعب الأدوار *Role-Playing* والمحاكاة *Simulation* إضافة إلى الأنشطة التي لا تقتصر على مجرد استخدام الكتيبات المصاحبة *Textbooks* بل تتعداها إلى الأنشطة التي تتيح للطلاب الفرصة في اكتساب المهارات البحثية من جمع وتحليل وتفسير المعلومات الجغرافية واستخدامها في حل المشكلات *Problem Solving* واتخاذ القرارات *Decision Making*(13،6)

وتُعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأدواتها وتطبيقاتها المتعددة والمتنوعة أحد أهم المستحدثات قادرة على تخزين واسترجاع وبث ونقل كميات هائلة من المعلومات في سهولة وسرعة فائقة ، الأمر الذي يجعل من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في فصول الدراسات الاجتماعية بشكل عام والجغرافيا بشكل خاص من أهم الأساليب والمداخل الفعالة في تعليم وتعلم الجغرافيا ،ومن أساليب استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم وتعلم الجغرافيا ما يلي (23 ، 5) :

1 - إذاعة الأخبار *News Broadcast* :

كمحاولة لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية بصفة عامة والجغرافيا بصفة خاصة قام أحد المعلمين باستخدام مدخل الأحداث العالمية الجارية باعتباره مدخلاً حديثاً يمكن من خلاله إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس المقررات الدراسية .

ولصياغة هذا المدخل كأسلوب تعليمي للطلاب قام في بداية تدريسه بتعريف وتدريب طلابه على استخدام بعض أدوات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل (الكمبيوتر *Computer* - كاميرات الفيديو الرقمية *Digital Video Cameras* – أجهزة التليفزيون *Televisions* – الماسحات الضوئية *Scanners* – عروض الوسائط المتعددة *Multimedia Projects* – وبرامج العروض *Presentation Software* – الإنترنت *Internet*) في إذاعة أخبار بعض الأحداث الجغرافية العالمية السابقة ، ثم انتقل بهم إلى كيفية استخدام الأدوات والتطبيقات في الحصول على المعلومات الجغرافية المرتبطة بالأحداث الجغرافية العالمية الجارية .

ثم قام بتقسيم طلابه إلى مجموعات (4 طلاب) ، تُكلف كل مجموعة بإعداد مشروع لعرض بعض الأحداث الجغرافية المرتبطة بموضوع ما أو قضية من القضايا والأحداث الجغرافية العالمية الجارية ، وأقترح عليهم أن تختار كل مجموعة لها قائداً ممن هو ذو كفاءة عالية في استخدام الكمبيوتر وممن لديه خط إنترنت متاح في منزله ، في حين يقوم باقي أعضاء المجموعة بدورهم بالإطلاع كل يوم على شبكة الأخبار *CNN* وغيرها من برامج وشبكات الأخبار العالمية ، أي أن الأعضاء يحضرون إلى قائد المجموعة قصص الأخبار المرتبطة بهذا اليوم ، ثم تقرر المجموعة ككل استخدام هذه الأخبار في عمل عروض إخبارية ، ثم يذهب طلاب المجموعة في يوم الأربعاء من كل أسبوع إلى معمل الإنترنت المتاح في مركز الوسائل التعليمية وذلك للحصول على معلومات إضافية حديثة لتدعيم عروضهم الإخبارية ، ثم يقوم اثنان منهما بمواصلة البحث في حين يقوم الاثنان الآخران بإعداد عروض

PowerPoint (أو أي برامج عروض أخرى) ، وبمجرد انتهاء المجموعة من إعداد مشروعهم في شكل عرض PowerPoint يقومون باستخدام كاميرات الفيديو الرقمية والماسحة الضوئية عارض البيانات Data Show في عرض مشروعهم على بقية زملائهم في الفصل الدراسي .

ويلتزم المعلم في كل المراحل التي تمر بها كل مجموعة في إعداد وعرض المشروع الإخباري بدور الإرشاد والتيسير *Facilitator* .

وبنهاية قيام عرض كل مجموعة لمشروعها على زملائهم يتم يتعرف الجميع على المصادر المختلفة للمعلومات الجغرافية (أدوات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) وكيفية استخدامها في جمع المعلومات الجغرافية المرتبطة بمشروعهم ، وتنظيم وتحليل وتسجيل وعرض هذه المعلومات ، كما يكونون قد اكتسبوا مهارات استخدام وتوظيف هذه المصادر في الأنشطة الحياتية المختلفة .

2 - السفر والترحال عبر الأقطار الأجنبية *Traveling Through Foreign Countries*:

يُقسم الطلاب خلال نشاط السفر والترحال عبر الأقطار الأجنبية إلى مجموعات قوام كل مجموعة (5) طلاب ، وعلى كل مجموعة التخطيط للقيام برحلة إلى أحد الأقطار الأجنبية ، وإجراء البحث فيها عن المعلومات الجغرافية المرتبطة بالوحدة الدراسية موضوع الدراسة ، وعلى الطلاب أن يخططوا مسبقاً للقيام بهذه الرحلات ، وأن يختاروا بصورة عشوائية الأقطار المتجهة إليها هذه الرحلات ، وعليهم أن يقرروا مسبقاً المجالات الجغرافية التي هم في حاجة إلى جمع معلومات جغرافية

عنها (مثل الرسوم الجمركية ـ اللغة ـ الغذاء ـ المياه ـ حالة المُناخ ... وغيرها) والتي من المحتمل أن يصادفوها خلال رحلاتهم .

ويحصل الطلاب على المعلومات الجغرافية المرتبطة بالأقطار ـ المتجهين إليها ـ من شبكة الإنترنت والبريد الإلكتروني *E-mail* أو من خلال استخدام البرمجيات المتاحة مثل *Microsoft Encarta* وقواعد البيانات *Databases* وغيرها من المصادر البحثية ، بعد جمع الطلاب لهذه المعلومات يقومون بتحليلها وإعادة ترتيبها وإعدادها في شكل عروض *Multimedia* على أن تتألف هذه العروض من معلومات عن(المُناخ ـ الطبوغرافيا ـ الرسوم الجمركية ... وغيرها) عن كل قطر يمرون خلاله أثناء رحلتهم ، كما تشتمل العروض على (صور ـ موسيقى ـ لقطات متحركة) ، ثم يقومون بعد ذلك بعرض عروضهم على شاشات باستخدام تقنية *LCD Panel*(*) ، ومن ثم يمكن لبقية الطلاب في الفصل الدراسي مشاهدة هذه العروض والاستفادة منها سواء في رحلاتهم و عروضهم الحالية أو رحلاتهم وعروضهم المستقبلية .

ويتطلب هذا العمل من الطلاب العمل بصورة تعاونية داخل كل مجموعة ، كما يتطلب منهم اكتساب مهارات تحديد المصادر التكنولوجية المناسبة للحصول على المعلومات الجغرافية ، واستخدامها في جمع المعلومات الجغرافية وتحليلها وترتيبها وعرضها .

3 - تطوير قواعد البيانات *Developing Databases* :

يُعد نشاط تطوير قواعد البيانات من أهم الأنشطة التي تدعم معلومات ومهارات الطلاب في بعض موضوعات المشروعات الجغرافية ،

---

* عبارة عن توصيلات تقوم بعرض بيانات الكمبيوتر على شاشة التليفزيون أو شاشات خارجية في صورة أرخص وأسهل .

ويُكلف الطلاب خلال هذا النشاط باستخدام قواعد البيانات وشبكة الإنترنت في جمع البيانات المعلومات الجغرافية المرتبطة بالمجتمعات التي ينتمون إليها ، ثم تخزينها داخل قاعدة بيانات جاهزة ، ثم معالجة هذه البيانات والمعلومات للوصول إلى تحديد دقيق لأوجه التشابه والاختلاف بين هذه المجتمعات .

كما يتضمن نشاط تطوير قواعد البيانات تكليف الطلاب بالبحث عن بعض البيانات والمعلومات الجغرافية المرتبطة بأحد الشخصيات الهامة في القطر أو الدولة التي ينتمون إليها ، ثم تحليلها وتصنيفها ، ثم تصميم وإعداد قاعدة بيانات جديدة عن بعض الشخصيات الهامة ، ثم استخدام البيانات والمعلومات المتضمنة في قاعدة البيانات الجديدة في إجراء مقارنات بين الصفات الشخصية التي تميز كل شخصية منهم وبيان أوجه الشبه والاختلاف بينهما ، وإعداد تفسير مقنع عن أسباب هذا الاختلاف ، ويمكنهم استخدام البريد الإلكتروني *E-mail* للحصول على بعض المعلومات ـ لتدعيم وتطوير قاعدة البيانات التي هم بصدد إعدادها ـ من زملاء آخرين كان قد سبق لهم أن أعدوا مشروعات مرتبطة بالمشروع الذي هم بصدد إعداده عن الشخصيات الهامة في الدولة التي ينتمون إليها .

ويُعد نشاط تطوير قواعد البيانات ـ سواء باستبدال المعلومات القديمة بمعلومات جديدة أو زيادة حجم وكم المعلومات التي بها حتى تتناسب مع متطلبات العصر ـ من أهم الأنشطة التي تتيح للطلاب فرصة العمل التعاوني في بناء وتنظيم المعلومات والمعارف الجديدة وفي حل المشكلات ، والفرصة في إحداث تعلم ذي معنى للطلاب ، وإحداث تعلم

مـرتبط بـالخبرات الحقيقيـة الـتي سـوف يتعـرض لهـا الطـلاب في حيـاتهم الواقعية .

4 - إعداد صفحات الويب State Web Pages :

يُـقـسم الطـلاب خـلال نـشـاط إعـداد صفـحات الويـب إلـى مجموعـات مـن (3- 4) طـلاب ، ويُطـلب مـن كـل مجـموعة اخـتيار نشاط معين من الأنشطة الجغرافية التي يمارسها الإقليم الـذي يعـيشون فيه ، وتحديد واستخدام مصادر متنوعة للحصول على المعلومات المرتبطة بهذا النشاط ، ثم إعداد صفحة أو صفحات ويب *Web Pages* لعرض هذه المعلومات ، وغالباً ما تدور الموضوعات التي يختارها الطلاب حول (الحالة السياسية ـ الحالة الاقتصادية ـ الحالة المُناخية ـ الحالة الثقافية ـ المباني والإنشاءات ـ الشخصيات البارزة).

لجمع البيانات والمعلومات اللازمة لإعداد صفحات الويب يستخدم الطلاب طـرق مـتنوعة *Various Methods* من أهمها تصفح شبكة الإنترنت ، إجراء المقابلات الشخصية ، تصفح ومـتابعة الـجرائد اليومـية ، عمل زيارات للغرف التجارية ، التقاط الصور الفوتوغـرافـية واسـتخدام البريد الإلكتروني ، ثم يصنفون ويحللون المعلومات الـتي جمـعوها ، ثُـم يستخدمونها في إعداد صفحات ويب تعرض هذه المعلومات .

ويستخدم الطلاب لغة HTML أو برمجيات Microsoft Work في إعداد صفحات الويب، على أن تشتمل هذه الصفحات على النص Text والصورة Image والصوت Sound والرسوم المتحركة Simulation واللقطة المتحركة Video Clip .

بعد انتهاء الطلاب من تصميم وإعداد صفحات الويب يكونون قد تعرفوا على العديد مـن المعلومـات الجـغرافية المرتبـطة بالأقـاليم الـتي

يعيشون فيها ، كما تعرفوا على العديد من مصادر الحصول على المعلومات الجغرافية ،استخدامها في جمع هذه المعلومات ،تصنيفها ،تحليلها وتحديد أوجه الشبه والاختلاف بينها ثم عرضها عبر صفحات الويب التي لا تكون متاحة فقط لبقية زملائهم في المجموعات الأخرى بل تكون متاحة لكل من هو متصل بشبكة الانترنت.

الفصل التاسع

العولمة المعلوماتية بالمكتبات:
فرص ــ ومخاطر

الفصل التاسع

العولمة المعلوماتية بالمكتبات : فرص .. ومخاطر

تطرح الألفية الثالثة في بداياتها تحديات جسيمة تشمل جميع مناحي الحياة الاقتصادية منها والسياسية والتقنية والمعلوماتية ..وتتعدى هذه الأخيرة في حد ذاتها سابقاتها، لما يطبع عصر العولمة الذي يقوده أباطرة المعلومات من محاولات لتغيير المعالم الثقافية والفكرية المميزة للمجتمعات الإنسانية.

ذلك أن الحدود غير المرئية التي ترسمها الشبكة المعلوماتية العالمية لاتقتصر على الاقتصاد، بل تتعداه لتشمل الذوق والسلوك والفكر و" لتمس الزمن والمكان، بل حتى الأحداث التي تجري في إطار هذا الزمن أو ذاك المكان"[1] ومايمكن أن يتبع ذلك من تجنيس لثقافات العالم وطمس لخصوصياتها"[2] .

إننا نواجه عصرًا جديدًا لا يكون الصراع فيه على المصادر الأولية أو طرق التجارة، بل على حقوق الطبع والأفكار وبراءات الاختراع؛ فضلاً عن حقوق السوق وتسويق الإنتاجية.

وقد ارتبطت العولمة في الطور الأول من ظهورها بعالم الاقتصاد والمال بشكل خاص؛ إلا أنه ومع مرور الأيام ، فقد نشطت الأوساط الدولية في طرح قضية العولمة في مجالات أخرى كالثقافة والمعلوماتية والتجارة .

وتمثل شبكة الإنترنت للمعلومات نموذجاً دولياً للعولمة المعلوماتية، إذ لم يعد بمقدورالعالم الاستمرار في الورقيات في الوقت الذي يعيش العالم بأكمله ضمن ما يسمى "القرية الكونية المعلوماتية" والتي تمكن المستفيدين من الحصول على البيانات أينما كانوا ومتى

ما شاءوا وعلى النمط الذي يرغبون، مع إتاحة الفرصة للمشاركة في صنع المعلومات والتعليق عليها والتحاور بشأنها .

لذلك تحاول هذه السطور الوقوف على الأبعاد الحقيقية لعولمة المعلومات وذلك بمناقشة الدور المؤثر الذي تمثله شبكة الإنترنت الدولية بشكل خاص في عولمة المعلومات وفي تطور مصادر ومرافق المعلومات، وكذلك آثارها المختلفة على المتعاملين معها مستفيدين وعاملين.. فالعولمة فرص .. ومخاطر . فينبغي أن لا نغفلهما .

مفهوم العولمة :

ارتبطت العولمة في الطور الأول من ظهورها بعالم الاقتصاد والمال بشكل خاص؛ إلا أنه ومع مرور الأيام، فإن الميل يزداد اليوم في الأوساط الدولية إلى طرح قضية العولمة في مجالات أخرى كالثقافة والمعلوماتية والتجارة . ويقصد بمفهوم العولمة الاتجاه نحو دمج العالم في منظومة واحدة وتوحيده عبر إلحاق الدول الضعيفة من حيث النمو الرأسمالي والتكنولوجي بالدول والبلدان المتقدمة الرأسمالية التجارية والصناعية . وكان الهدف من ذلك هو استقطاب دول العالم ودمجها بين شمال صناعي وتقني متقدم وجنوب يعاني من أزمة تنمية مستمرة – من أجل تنظيم وتعميم أنماط تنظيمية معينة تسود العالم بأكمله – إن العولمة وبعيداً عن ترابط الأحداث الاقتصادية والتاريخية والاجتماعية، فهي تجسد نشوء شبكات اتصال عالمية تربط جميع الاقتصادات والبلدان والمجتمعات وتخضعها لحركة واحدة من خلال ثلاث منظومات رئيسة في حياتنا الاجتماعية الدولية الراهنة (📖) :

المنظومة الأولى :

هي المنظومة المالية، فقد أصبحنا نعيش في إطار سوق واحدة لرأس المال وبورصة عالمية واحدة على الرغم من تعدد مراكز نشاطها .

المنظومة الثانية :

هي المنظومة الإعلامية والاتصالية، فمن الممكن اليوم لجميع سكان الأرض الارتباط بالعالم من خلال الصحن الهوائي الذي يبث قنواته لجمهور عالمي أكثر من الجمهور المحلي .

المنظومة الثالثة:

فهي المنظومة المعلوماتية التي تجسدها بشكل واضح شبكة معلومات الإنترنت ، فهي شبكة واحدة يشارك فيها الأفراد وينفذون إلى ما تنطوي عليه من معلومات وعروض بصرف النظر عن الحدود السياسية والخصوصيات الثقافية .

وتمثل شبكة معلومات الإنترنت نموذجاً دولياً لعولمة المعلومات باعتبارها واحدة من مصادر المعلومات الفعالة التي تؤثر بشكل مباشر في تحريك عجلة البحث العلمي .

والإنترنت وبالرغم مما أثير حولها من محاذير تتراوح بين مفاهيم طمس الهويات الثقافية والاجتماعية والوطنية ومظاهر الغزو الفكري وحتى الاستعمار الفكري ، إلا أنها تظل حتمية تاريخية تفرض على العالم فرضاً نتيجة التطور التقني الذي يشهده العالم ؛ إذ لم يعد بمقدور العالم الاستمرار في الورقيات في الوقت الذي يعيش العالم بأكمله ضمن ما يسمى " القرية الكونية المعلوماتية " التي تمكن المستفيدين من الحصول على البيانات أينما كانوا ومتى شاءوا وعلى النمط الذي يرغبون مع إتاحة الفرصة للمشاركة في صنع المعلومات والتعليق عليها والتحاور بشأنها(📄) .

جذور العولمة :

إن المبدأ الذي يقوم عليه مصطلح العولمة الحديثة، ممارسة قديمة حاولت معظم الحضارات القديمة التطلع إلى تحقيقه .. غير أن البداية الحديثة ونشوء المصطلح كانت بعد دراسات فرانسيس فوكاياما (نهاية التاريخ)[5] ، و (نهاية التاريخ والإنسان الأخير)[6] والذي يعد أكبر محاولة معاصرة افترضت فيه التحولات المستقبلية التي ستكون عليه لغة القرن الحادي والعشرين وأن النموذج العالمي الجديد سيتم بسمات عديدة أهمها العودة إلى إحياء المجتمعات المحلية وتقليص مركزية الدولة .

كذلك دراسة صموئيل هانتغون (صدام الحضارات)[7] وهي الدراسة التي اكتسبت شهرة نقدية وجدلية في شموليتها، حيث مست الدراسة عصباً حساساً لدى أهل كل حضارة من حضارات الكرة الأرضية .

فقد أدى ذلك كله إلى نشوء أدب مكتوب يبلور مفهوم العولمة وفق معايير حديثة للكثير من الكتاب، حيث نجد أن منطلقاتهم الفكرية والمعرفية الأيديولوجية هي التي تحدد مدى اتفاقهم واختلافهم ؛ إلا أن هناك إجماعًا بين جميع هؤلاء المفكرين بأن العولمة هي الإدارة الحقيقية الأولى والمعاصرة والشاملة[8] .

وضع الياباني شينتارو ايشيهار[9] Shintaro Ishihara كتابًا بعنوان (اليابان التي تستطيع أن تقول لا) ـ ثم شارك فيما بعد مع رئيس وزراء ماليزيا مهاتير محمد[10] Mahathir Mohammad بتأليف كتاب بعنوان (آسيا التي تستطيع أن تقول لا) حيث تناول المؤلفان في هذا الكتاب الضوابط والقوانين فيما يتعلق بالاقتصاد العالمي وكيفية الصمود لمواجهة التيارات الخارجية ـ وكان من نتائج ذلك

ضغوط شديدة على مهاتير وحزبه أدت إلى انشقاق داخل حزبه وأفرزت هذه الانشقاقات إلى استقالات وتهم أخلاقية .

بعد ذلك أخذت فكرة العولمة في التطبيق وظهرت مفاهيم الشركات المتعددة الجنسيات، الجات ، سباق التسلح ، ونظم البنوك، المواصفات والمقاييس العالمية .

واتسعت مفاهيم العولمة لتشمل العولمة المعلوماتية وذلك وفق الدراسة التي قام بها ماك لوهان بعنوان (حرب وسلام في القرية الكونية) ، وخلاصة ما ذهب إليه لوهان أن التطورات[illegible] السريعة والمتلاحقة في وسائل الاتصال ستدفع العالم إلى أن يصبح قرية كونية واحدة ، والواقع أن مصطلح (القرية الكونية) يعود الفضل فيه لماك لوهان حيث أصبح هذا المصطلح من المصطلحات الشائعة الاستعمال عن قوة الاتصال بين أطراف العالم .

وتبع لوهان بعد ذلك كتابات عديدة منها كتاب نوربرت وينر[illegible] Norbert بعنوان (شبكة الاتصال في ظل العولمة) والذي نبه فيه إلى أن الحواسيب سوف تقوم بدور إستراتيجي في البحث العلمي ، كما أن الحواسيب سوف تخلق مجتمعًا مبدعًا ومكتشفًا .

ويتنبأ ريفكن[illegible] Rifkin في كتابه (تأثير التكنولوجيا على وظائف المستقبل) بالدور الذي تقوم به العولمة في تصدير البطالة من بلد إلى آخر وكذلك الاستغناء عن العمالة من الشركات الرئيسة وانخفاض في التوظيف والتصنيع .

موقف الأمم من العولمة :

تعد العولمة (المؤمركة) هي النمط السائد على مستوى العالم؛ إلا أن هناك ردود فعل أوربية تجاه العولمة (المؤمركة) من أجل مقاومة

سيادة النمط الأمريكي، حيث أطلقت على نفسها العولمة (المتأوربة)، وفي الوقت نفسه ظهرت عولمة أخرى على الطريقة الآسيوية .

وقد واجهت العولمة الأمريكية تيارًا من النقد، وجاء أعنفها من تقرير الحزب الاشتراكي الفرنسي الصادر عام 1996م بعنوان (العولمة وأوربا وفرنسا) حيث تضمن التقرير أعنف نقد للعولمة الأمريكية. لقد حاولت فرنسا جاهدة الحفاظ على نسبة تواجد عالية للغة الفرنسية على شبكة الإنترنت العالمية للحفاظ على خصوصية تواجد عالية للغة الفرنسية ودورها في الحضارة العالمية، وارتباطها بالدول الفرانكفونية فى العالم.

وفى مؤتمر دافوس العالمي الذي عقد فى سويسرا عام 1997، اجتمع زعماء العالم(40رئيس دولة و2000 من أصحاب الشركات الكبرى والشخصيات العالمية) لمناقشة دور الإعلام المتزايد في التحكم بالعالم، في إطار تساؤل عام ساد المؤتمر هو(هل يحكم الإعلام العالم؟).

وكان المحورالعام للمناقشات السائدة هو حول مناقشة تضخم دور الإعلام، ودور مجتمع شبكة الإنترنت وتأثيراته العالمية.

رئيس مجلس النواب الأمريكي ينوت غنغريتش اعتبر أن ثورة تكنولوجيا المعلومات تؤدي الدور الذي أدته الصحافة المطبوعة خلال مئات السنين، وهي سوف تؤدي إلى تغيير العلاقات القائمة بين الزعماء وشعوبهم .

كما أشار كوفي عنان الأمين العام للأمم المتحدة إلى أن أوربا حاولت لعدة عقود من الزمن التقليل من أثر الثقافة الأمريكية على ثقافتها، بسبب الغزو السينمائي والتلفزيوني لها، والخوف من "الأمركة"

لكنها في النهاية تخلت عن هذا الموقف بعد أن تبين لها أن ثورة المعلومات شيء لا يمكن احتواؤه.

أما باتريك كوكس من شبكة "آن بي سي" فقد اعترف بوجود مشكلات نتيجة "عولمة " الإعلام وذلك من واقع خبرته في أن القنوات التلفزيونية التي يمثلها تذهب إلى 120دولة في العالم متعددة الثقافات والعادات والتقاليد وتحدث مشكلات خاصة إذا فهمت خطأ من قبل إحدى الدول.

ويرى مهاتير محمد أن أحد أخطار العولمة هو السعي إلى توحيد الثقافة العالمية وإلغاء الثقافات الأخرى . لقد واجه مهاتير محمد بشجاعة وكفاءة الحرب الاقتصادية على آسيا أواخر التسعينات التي كلفت ماليزيا ما يزيد على نحو 250 مليار دولار . وتتمتع ماليزيا الآن بفائض يقارب (150) مليار دولار وبمكانة شديدة التقدم في آسيا . لقد احتذى مهاتير محمد المثال الياباني، بدلاً من المثال الأوربي الأمريكي وعدل برامج التعليم والتدريس لتنخفض المواد الأدبية والتاريخية ؛ من أجل نشر العلوم والتكنولوجيا التي حولت ماليزيا إلى بلد صناعي .

لقد أدت العولمة المعلوماتية إلى ظهور عولمة التحدي ، حيث قامت الشركات الصناعية بالمكافحة للاستمرار على وضعها المتميز ومن أبرز الشركات التي أسهمت بشكل أساس في إبراز العولمة المعلوماتية شركة Apple , I.B.M, A.B.B, Xerox وميكروسوفت وغيرها ، حيث قامت هذه الشركات بإنفاق أكثر من 500 مليار دولار سنوياً على البحث والتطوير في العالم أجمع .

"إن من يسيطر على الصورة يسيطر على الأفكار" .

وهو شعار عرض فوتوغرافي أقيم في بون في ألمانيا عام 1999م ، وكان المعرض طريفاً في موضوعة، إذ أنه خصص للصور التاريخية المحورة والملفقة ، أو المدبلجة ، أو الموظفة ، وكان صاحب الشعار المذكور هو بيل غات ، الرجل الذي أسس عام 1989م في الولايات المتحدة شركة غوربيس للتصوير التي لم تلبث أن ابتلعت وكالة سيغما .. واتسع نشاطها لتشمل العالم ، وذلك قبل أن يبرز المنافس الضخم الآخر ، مارك غيثي ليؤسس بنك غيثي للصورة ويبتلع بدوره كوداك .

إن الصراع بين سيادة الهيمنة الأمريكية ، وتململ أوربا الاستقلالي قد ترجمه مدير شركة (جاما) في حقيقتين: [□□]

1- أنه لم يعد ثمة مجال لاستمرار المؤسسات المحلية والصغيرة في وجه زحف الغول العولمي.

2- أن هيمنة الشركتين المذكورتين (غوربيس + غيثي) تعني بحسب تعبيره (هيمنة أمريكية جديدة) لابد من إنشاء ثقل يضمن التوازن الأوربي معها ، ولذلك دعا إلى شركة أو اتحاد شركات أوربي يشكل (قطباً أوربياً لوكالات الإعلام المصور) .

إن الولايات المتحدة الأمريكية التي تراهن للاحتفاظ بهيمنتها الدولية ، لا تقتصر على تحويل شبكات الاتصال العالمية إلى سوق تجارية رئيسة مفروضة على الجميع ، ولكنها تقاتل بقوة وحزم كي تبقى على تفوقها التقني والعلمي ، الذي يسمح لها بالسيطرة على شبكة الإنترنت ، سواء من خلال الحد من طموح الأطراف الأخرى بفرض قيود قانونية على استخدامها ، أو من خلال الاحتفاظ بحصة الأسد من المواد المعلوماتية التي تغذيها ، ومن التجديدات التقنية التي تتحكم بمصيرها[□□] .

وإذا كان المفكرون عبر التاريخ الإنساني الطويل ، يدافعون عن الحرية بصفة عامة وعن حرية انتقال المعلومات بين الأوطان بصفة خاصة ، كضرورة للتطور الحضاري الإنساني ، فإن محاولة إيجاد توازنٍ بين حماية معلومات الأفراد ، والحفاظ على خصوصياتهم وتأمين حقوق المؤلفين والمبدعين ومبادئ الإتاحة المفتوحة في هذا العصر سوف تكون عملية عسيرة ومعقدة للنزاع ، بعد أن ثبت أن الطابع التقني للعولمة يهدد هذه الخصوصية والحقوق وذلك في ظل تمركز العالم حول قطب واحد .

السيادة المعلوماتية :

زاد التطور المذهل في صناعة وتكنولوجيا المعلومات ، من خطورة المعلومات بوصفها موردًا إستراتيجيًا . فقد تغيرت مفاهيم كثيرة تغيراً دراميًاً جذرياً ، فأصبح رأس المال العقلي أهم من رأس المال المادي . فمصدر الثروة الجديد لم يعد مادياً فحسب، بل هو معلومات تطبيق على العمل لخلق قيمة .. والثروة تكمن الآن في ملاحقة المعلومات إلى حد كبير ، وهي تطبيق المعلومات على وسائل الإنتاج .

هذا وتشير الدراسات الإحصائية إلى " ظاهرة الازدياد المستمر والمتعاظم في الإنفاق على قطاع المعلومات ، حيث قدرت الاستثمارات العالمية في مجال صناعة المعلومات بـ 500 بليون دولار ، بزيادة سنوية تقدر بحوالي 20٪ وهو الشيء الذي يؤكد أهمية الدور الذي تؤديه المعلومات والتكنولوجيا في التأثير على معدلات النمو الاقتصادي للدول (📄📄) .

إن ثورة المعلومات أخذت في مطاردة العصر الصناعي القديم ليحل محله مجتمع معلومات جديد .. وهذا يعني بكل بساطة أن من يملك تكنولوجيا المعلومات والمعرفة أقوى ممن يملك الأموال .

إن معظم الدراسات تشير إلى أن " الميزة التنافسية " في القرن الحادي والعشرين ستكون من قدرات الإنسان وصنعه ، وسيكون وقودها الأساس : المعلومات والمعرفة (الصناعات النظيفة والخفيفة) . وسيكون معيارها الإنفاق على التطوير والبحث العلمي ، والإنفاق على التعليم والتدريب ، وأهمية الموارد البشرية ومركزها في السياسة العامة للمجتمع .

لقد تحولت الحضارة الحالية من اقتصاد صناعي إلى اقتصاد معلوماتي ، وقد بدأ هذا التحول في الولايات المتحدة الأمريكية منذ عام 1956م . إذ احتلت صناعة المعلومات الموقع الأول فيها ، فقد قدر أن قطاع المعلومات فيها ينتج حوالي نصف الدخل الوطني وفرص العمل . كما تظهر اقتصاديات الدول الأوربية المتقدمة أن حوالي 40٪ من دخلها الوطني ينتج من أنشطة المعلومات وذلك في منتصف السبعينات وأن نسبة كبيرة من جهد القوى العاملة تنفق من أجل إنتاج خدمات (وبضائع) معلوماتية[25] .

ويشير في هذا الصدد تقرير منظمة اليونسكو حول الاتصال في العالم ، أن قطاع المعلومات وخدماته سجل تطوراً ملحوظاً في معظم البلدان على الرغم من الاختلافات في اليد العاملة "المعلوماتية" إلى إجمالي سكان كل بلد[26] ، كما تؤكد موليتور Molitor أن نسبة اليد العاملة في قطاع المعلومات بالولايات المتحدة الأمريكية ستشكل نسبة 66٪ من إجمالي قوة العمل عام 2000م ، بعد أن كانت لا تتعدى 19٪ عام 1920م و 50٪ في منتصف السبعينات ، عكس القطاعات الأخرى التي تسجل تقلصاً ملحوظاً في نسبة الأيدي العاملة[27] .

وتوصلت من جهة أخرى دراسة بول Pool حول اليد العاملة في بريطانيا إلى النتائج نفسها ، حيث استحوذ قطاع المعلومات على ما يزيد

على 36٪ عام 1975م ، بعد أن كان 18٪ عام 1951م ، و 27٪ عام 1960م ، و 30٪ عام 1970م ، ومتوقع أن يفوق نسبة 55٪ مع حلول عام 2000م[*] .

إن التدفق الهائل للمعلومات قد قسم العالم إلى دول منتجة وأخرى مستهلكة . وتعد الدول الصناعية التسع الكبرى منتجة للمعلومات وتتفوق الولايات المتحدة تفوقاً ساحقاً مما يجعلها أكبر مصدر للمعلومات في العالم . ففي عام 1988م قفزت اللغة الإنجليزية إلى 81٪ بصفتها لغة نشر وذلك خلال عشر سنوات، حيث كانت نسبتها في عام 1978م 62٪ في كافة فروع المعرفة وميادينها . وفي عام 1998م اشترت أوربا من الولايات المتحدة ما قيمته 3.7 مليارات دولار بين مواد ثقافية وإنتاج فكري متنوع ، وفي المقابل اشترت الولايات المتحدة من كل دول أوربا بما مقداره 288 مليون دولار[*] .

إن الدول النامية ككل لا تمتلك سوى 4٪ من جملة الحواسيب في العالم أجمع ، بينما تمتلك الدول الصناعية التسع ما يزيد على 70٪ من مجمل قنوات الاتصال . ويعادل ما تملكه اليابان وحدها كل وسائل الاتصالات الهاتفية في أفريقيا ، بالرغم من أن عدد سكان اليابان يعادل 25٪ من سكان أفريقيا ومساحتها ثمانية أضعاف مساحة اليابان كما أن كل دولة من دول أوربا بها ما لا يقل عن (1400) مكتبة عامة[*] .

إن أمماً كثيرة قد أدركت مسؤوليتها تجاه التحديات التي يفرضها مجتمع المعلومات عليها ، سواء على الصعيد الرسمي أو التجاري . فقد استحدثت المملكة المتحدة عام 1981م وزارة دولة لشؤون الصناعة وتكنولوجيا المعلومات مهمتها جمع جوانب ثورة المعلومات كلها .

وقد أشار وزير الدولة البريطاني لشؤون الصناعة وتكنولوجيا المعلومات لينيت بيكر Baker إلى ضرورة الأخذ بآخر التطورات في ميدان الحواسيب، مؤكداً أن الصناعي الذي لا يوظف تقنيات الحاسوب الدقيقة لن يجد له مكاناً في ميدان الصناعة خلال الأعوام الخمسة القادمة وحرفياً ذكر عبارة (استخدم الأتمتة وإلا تنتهي) (Automate of Liquidate) .

وبالفعل أعلنت الحكومة البريطانية، أن عام 1982م هو عام لصناعة المعلومات، وأسست برنامجاً شاملاً أطلقت عليه برنامج تكنولوجيا المعلومات المتقدمة . إذ وظف هذا البرنامج (350) مليون باوند إسترليني في مجال البحث والتطوير للجيل الخامس من الحاسوب ، وتم تشكيل لجنة من خبراء في الوزارة المذكورة لتقديم المشورة إلى رئاسة مجلس الوزراء حول أفضل السبل التي تمكن المملكة المتحدة من أن تتبوأ الموقع القيادي في مجال صناعة المعلومات .

أمّا اليابان، فقد استجابت لتحدي مجتمع المعلومات عن طريق التخطيط السليم والتحليل المتأني ؛ إذ قامت بتشكيل عدة مجالس ولجان برعاية مؤسسات وهيئات حكومية في وزارات عدة منها وزارة التجارة والصناعة الدولية ووزارة البريد والاتصالات والمركز الياباني للتطوير العملياتي ، وأصدرت هذه المجالس مجموعة (أوراق عمل) تناولت موضوعات عدة منها سياسة الحكومة في مجال المعلومات وتطبيقاتها الصناعية في مجتمع المعلومات ، واستخدامات الحاسوب والبحث الآلي وشبكات المعلومات والاتصال والمكتبات وخدمات المعلومات . ولم تقتصر حدود أوراق العمل هذه على تشخيص الواقع المعلوماتي في اليابان، وإنما شملت كذلك سبل تطويره ووسائل مواجهة المستقبل .

وأثناء زيارة رئيس وزراء اليابان السابق ناكا سوني للولايات المتحدة عام 1984م أكد أنه يجب على الدول المتقدمة تكنولوجياً كاليابان أن تنظر إلى مجتمع المعلومات بوصفها سبيلاً يضمن مواصلة نموها وتطورها الاقتصادي . وتنبأ ناكا سوني بأنه خلال العشرين أو الثلاثين سنة القادمة ستكون الصناعات الرئيسة في اليابان تلك التي تتعامل مع المعلومات ، وأكد أن أثر الاقتصاد المعلوماتي ـ أي المبني على صناعة المعلومات ـ في المجتمع الياباني سوف يكون مشابهاً لاستخدام الكهرباء أو السيارة لأول مرة[illegible] .

وأما على مستوى العالم الثالث، فإن ماليزيا تعد صاحبة التجربة الأولى في هذا المجال بالنسبة للدول النامية على مستوى العالم، حيث شرعت في الإعداد لما يطلق عليه (Corridor Multimedia Super) ، وهي لم تقتصر على خلق بنية تحتية للمعلومات، وإنما تعدتها لتشريع قوانين وعمل سياسات وممارسات تمكنها من استثمار واستكشاف المجالات الخاصة بعصر المعلومات[illegible].

وأما الهند، فقد حققت قفزات استثنائية لافتة فى كل القطاعات الاقتصادية خلال العشرين عاما الماضية . والآن ينمو الاقتصاد الهندي بنسبة 7٪ تقريبًا. وواحد من العوامل الأساسية فى نموه هو قطاع تكنولوجيا المعلومات الذي ينمو في الوقت الراهن بنسبة 30٪ .

كما نما قطاع برامج الحاسوب من قطاع قيمته 150 مليون دولار في عام 1991/1992إلى ماقيمته 18 مليار دولار في الوقت الراهن. وقد اتخذت حكومة الهند خطوة مهمة نحو الترويج للصناعات المحلية، وتحقيق الإمكانات الكاملة لرجال الأعمال الهنود في مجال تقنية المعلومات، وشكلت وزارة منفصلة لتكنولوجيا المعلومات .لقد

أظهرت بعض الدراسات أن 80٪ من كبريات الشركات الأمريكية، فضلت استخدام برامج حاسوب وخدمات هندية .

غير أن أهم الموارد الهندية في اقتصاد المعلومات، هو وجود قوة عمل مدربة وقادرة ورخيصة الثمن. إذ يوجد في الهند ثاني أكبر قطاع علماء يتحدث بالإنجليزية في العالم بعد الولايات المتحدة. ويقدر وجود 4 ملايين عامل تقني متخصص، وأكثر من 1832 مؤسسة تعليمية ومعهد تكنولوجي تدرب 67785 شخصًا في مجال برامج الحاسوب سنويا.

ويتوقع أن تصل صادرات برامج الحاسوب الهندية لعام 2006/2005 ، إلى 23 مليار دولار، بالاضافة إلى 4 مليارات في الداخل.

أمريكا الشمالية يصل إلى 61٪. كما يتوقع أن يصل الدخل السنوي لقطاع تقنية المعلومات الهندي في عام 2008 إلى 87 مليار دولار أمريكي.كما يتوقع اتساع الأسواق في أربعة قطاعات: خدمات تكنولوجيا المعلومات وإنتاج برامج الحاسوب والتمكين من استخدام تقنية المعلومات، والتبادل التجاري عبر الإنترنت، وبالتالي خلق الكثير من الفرص للشركات الهندية(34).

وأما على مستوى العالم العربي فإن معظم البلدان العربية فوجئ على غرار بقية البلدان النامية بالمعطيات الجديدة على الساحة العالمية . وهذا أدى بالكثير منها إلى الإسراع باعتماد توجهات السوق العالمية دون تركيز سياسات شاملة في مجال الاتصال والمعلومات ودون وجود الأرضية المنهجية والقانونية اللازمة .

وفي الوقت الذي يسير العالم في طريقه إلى التحول من مجتمع ذي اقتصاد صناعي إلى مجتمع ذي اقتصاد معلوماتي ؛ لا تزال الدول النامية ومنها العربية(**) تسعى للوصول إلى مجتمع ذي اقتصاد صناعي ، اللهم

بعض الدول التي قد تساهم في نقل الوطن العربي إلى عصر الاقتصاد المعلوماتي . فمثلاً نجد أن الإنترنت التي دخلت الوطن العربي في العقد الأخير من القرن الماضي يزيد عدد مستخدميها في عام 2002م على مليوني مستخدم. ويتفاوت عدد المستخدمين للإنترنت في البلدان العربية لاعتبارات كثيرة مثل الوضع الاقتصادي وعدد السكان والتسهيلات القانونية .. الخ . حيث بلغ عدد المستخدمين في مطلع هذا العام ــ في مصر حوالي 2700000 مستخدم وتليها السعودية حيث بلغ1,500,000مستخدم والإمارات1,110,200 مستخدم ، ولبنان 400ألف مستخدم([illegible]).

كما أن بعض البلدان العربية خطت خطوات إيجابية أخرى لكي تلحق بركب عصر المعلوماتية ، فنجد أن الإمارات العربية المتحدة ومصر وضعتا خططاً مدروسة لتحقيق هذا الهدف ، ففي دولة الإمارات أنشئت في إمارة دبي منطقة حرة للإنترنت (مدينة دبي للإنترنت) تشكل ملاذاً للشركات الكبيرة والصغيرة لتطوير أعمالها في مجال الإنترنت ، كما أنها تساعد الشركات الجديدة التي تمارس الأعمال الإلكترونية . ويتضمن المشروع جامعة للإنترنت وللأعمال الإلكترونية ، ومركزاً لتطوير البرامج ومدينة للعلوم والتكنولوجيا . ونجد مصر أيضاً تطبق مشروع القرية الذكية على مساحة 300 فدان في مدينة 6 أكتوبر ، وتشتمل على نشاطات لتطوير البرامج والتدريب في مجال المعلوماتية والاتصالات، وستنمي مصر أيضاً الطلب المحلي على تقنية المعلومات والإنترنت بوصلها الوزارات والإدارات الحكومية بالإنترنت ، وإضافة إلى ذلك تنشئ مصر في عام 2002م طريقة سريعة للاتصالات وتستحدث قوانين جديدة تغطي التطورات في مجال المعلوماتية والاتصالات ، ومن بين التحديات الرئيسة التي تواجه هذه المشروعات

استثمار الوقت والجهد والموارد، لإجراء التغيرات والتعاون والتنسيق على نطاق واسع، ولا سيما في البيئات الحكومية وبين الحكومة والقطاع الخاص، ولتحقيق ذلك يتطلب هذا التحول قيادة ملتزمة بتطبيق التغيرات والتنسيق بين الإدارات والمؤسسات المختلفة، وإن كانت الإمارات ومصر أعلنتا عن التزامهما بهذا التحول ووضعتا إستراتيجيات لتحقيق ذلك، ولدى كليهما خطط لتأسيس قاعدة ضخمة من العاملين في مجال المعلومات من خلال البرامج والكليات المتخصصة(📖).

وهكذا يتضح أن صناعة المعلومات تعد الآن وبشكل متزايد قوة مؤثرة في الاقتصاد ككل، ولا تختلف عن القطاعات الأخرى، خاصة من حيث الهدف وهو المساهمة في سوق الربح، حيث تقوم مؤسسات وشركات المعلومات وصناعتها بتحسين وتطوير وتوسيع أنشطتها المعلوماتية ومنتجاتها لتكون متوافرة ومتواجدة بشكل كبير في ميدان اقتصاد الخدمات الحاسوبية، وباتساع التحسيب ومعالجة المعلومات في القطاعات الاقتصادية، فقد أدى هذا إلى زيادة عدد شركات المعلومات ذات الربح واعتمادها بشكل كبير على صناعة المعلومات والتكنولوجيا المتعلقة بها. وقد أعلنت رابطة صناعة المعلومات The Information Industry Association (IIA)، وهي مؤسسة تجارية أنشئت عام 1968م، عن ترويج قطاع اقتصادي جديد وديناميكي سريع النمو والتطور وهو قطاع المعلومات.

مظاهر عولمة المعلومات على الإنترنت:

تعد شبكة الإنترنت اليوم الأداة التقنية الأبرز التي قادت العالم إلى مجتمع عالمي أكثر اتصالاً ببعضه، وأكثر تماساً، مما سيؤدي إلى مستقبل أكثر إشراقاً، حيث ستمكننا من السيطرة على المعرفة والقضاء على العزلة في العالم بفضل توافر المعلومات وغزارتها. هذا إلى

جانب الإمكانات الهائلة التي تمنحها التكنولوجيا المعلوماتية لمارسة حرية التفكير والتعبير بحيث أصبحت فكرة الحرية العالمية حقيقة وواقعًا ملموسًا .

وقد أسهمت شبكة الإنترنت على نشوء ثقافة تقوم على التسامح ، كما أسهمت في إشاعة الديمقراطية ، وإعادة قيمة الإحساس بالمشاركة في المجتمع وتحقيق التواصل الفكري والإنساني بكل أبعاده وتبادل الخبرات والإحساس بالإنجاز الإنساني العلمي المشترك .

لقد أدت العولمة بالمعلومات إلى وضع مخزون منجزات العقل الإنساني والخبرة البشرية في جوانب الحياة كافة بين يدي الأفراد والمؤسسات والجماعات ، وساهم في تحقيق جماهيرية المعرفة وانتشارها وتيسير الحصول عليها ، وإنهاء العهد الذي كانت فيه حكراً على المختصين ، وثروة لهم وحدهم . كما أنها وفي الوقت نفسه ـ أتاحت للبلدان المتقدمة إمكانية التحكم فيها تقنياً ومضموناً ، وأن تسجل في الذاكرة المعلوماتية . كما يحلو لها - المعلومات عن البلدان والشعوب والمجتمعات الأخرى ، التي بقيت في الغالب الأعم متلقية حتى غدت تتلقى المعلومات عن حياتها نفسها ومجتمعاتها في ضوء ما خزنته مراكز المعلومات في العالم ؛ لأنها غير قادرة على تأسيس شبكات معلومات خاصة بها ، أو على القيام بالأبحاث والدراسات التي تؤهلها لتقديم معلومات كافية عن نفسها .

إننا نعيش في عصر لم يعد بالمستطاع استمرار جهل أو تجهيل الناس أو هضم حقوقهم بسهولة . إن المنهجية التكنولوجية والمعلوماتية تعمق الاعتراف بالآخر ، والقبول بالمشاركة ، وتخلق أنماطاً من المفاهيم التي تؤسس الديمقراطية وتعززها .

إن القرن الحادي والعشرين يشهد أوسع حوار للحضارات شهده التاريخ الإنساني ، فلأول مرة يتاح لكل ثقافات العالم أن تعرض نفسها على شبكة الإنترنت .

وفي حالة حدوث تطور في برامج الترجمة الآلية للغات ، فإنه سيدفع بحوار الحضارات إلى مسارات ثقافية غير مسبوقة . ويرى البعض أن شبكة الإنترنت ستخلق أنواعاً جديدة من الباحثين ذوي العقلية الموسوعية ، بحكم تعدد وتنوع مصادر المعرفة المنشورة على الشبكة ، مما يكسب الباحث نظرة شاملة لدراسة الظواهر المختلفة، مما يعني القضاء على ظاهرة تقنين المعرفة التي أدت إلى تيار التخصص العلمي الدقيق[illegible] .

وانتقال المعلومات والأفكار من مكان لآخر ليس بالجديد وإنما سرعة وحجم الانتقال في عصر العولمة هو الجديد ، فما كان يستغرق الحياة كلها لإحداث عملية الانتقال ثم التأثير في الحضارات ، فإنه اليوم يتم في عقد من الزمان .. والأهم من ذلك أن المعلومات والأفكار بحجمها الجديد وسرعتها عندما تعبر الحدود ، عبر الأفكار والأشخاص والوسائط غالباً ما تصطدم مع الواقع المحلي منتجة في النهاية شيئاً جديداً للاثنين أو مزيجاً ثقافياً .

لقد فقدت الجغرافيا أهميتها في أن تكون عاملاً حاسماً في تحديد أطراف وأنماط العلاقة . لقد جعلت قدسية الحدود منتمية لعصر آخر . فاليوم تتحرك بيانات من كل نوع عبر ، وفوق ، ومن خلال هذه الحدود وكأنها غير موجودة[illegible] .

إن حصار المعلومات (ومقص الرقيب) أصبح غير ذي جدوى أو غير عملي ، ليس فقط في المجتمعات المفتوحة ، بل في كل مكان ، إذ

لم تعد الحدود حواجز أمام المعلومات . لقد أصبحت الحدود غير ذات بال بالرغم من أنها بوصفها حواجز كانت أحد أعمدة المفهوم العتيق للسيادة . ومع أن الحدود تحدد السيادة حتى اليوم ، فإن عصر المعلومات وفي ظل سيادة العولمة يفرض إعادة بحث ما يشكل السيادة[illegible] .

بعض سلبيات عولمة المعلومات:

وعلى الرغم من محاسن الثورة المعلوماتية وآثارها الإيجابية مثل سرعة النمو الاقتصادي وارتفاع مستوى المعيشة والتعليم الأفضل وفرص العمل الأكثر ، فإنها تحمل بين طياتها سلبيات ومساوئ اجتماعية وأخلاقية واقتصادية ، مثل سلبيات العولمة ، والهيمنة ، وعدم عدالة التوزيع ، وذوبان الخصوصية ، وضعف الأمن ، وسرعة انتشار الجرائم والمخدرات والإرهاب ، والرذيلة ، والأزمات الاقتصادية نتيجة للمضاربات السريعة في البورصات الدولية ، ونشر الثقافة السريعة السطحية القائمة على تمجيد الذات والفردية ، أو ثقافة المأكولات السريعة كما يسمونها؛ لأنها ثقافة المتغيرات لا الثوابت وليس فيها قيم روحية أو تربوية ، بحيث أنها تعتمد على النزعات الإنسانية نحو التحرر والمصلحة والاستمتاع .. ومن سلبياتها أيضًا ازدياد الفجوة المعلوماتية على المستوى الفردي والدولي ، حيث تتركز الثروة في مجموعة صغيرة . فأصبح هناك نحو 36 ملياردير فقط يمتلكون ثروة تعادل ما يملكه نصف سكان العالم . ويستحوذ خمس دول العالم على 85٪ من نتاج العالم الإجمالي وعلى النسبة نفسها تقريباً من التجارة العالمية والمدخرات العالمية[illegible] .

إن الدول الفقيرة لا تعاني فقط نقصاً في رأس المال وتدنياً في مستوى المعيشة ، بل تعاني أيضاً الأمية والنقص في تقنيات المعلومات والمعرفة .

هـذا إلى جانب الآثار الأخرى لعولمة المعلومات التي لخصها حسان المالح فيما يلي: [illegible]

1- **الاتصال بالآخر:** تتيح تقنيات الاتصال الحديثة مثل الإنترنت .. الاتصال بالآخر وبسرعة فائقة والتعامل معه وهو ما يسمى " بازدياد أهمية التواصل " بين البشر ولكن في الوقت نفسه يبقى هذا الشكل من الاتصال يطغى على اتصال الفرد المباشر والحميم بالآخر، مما قد يجعله هامشياً وثانوياً . مع ازدياد أهمية قيمة الاتصال بصفتها قيمة إنسانية وما يتبعها من تطور في مهارات اللغة والتفاهم والحوار بين الفرد والآخرين، تبقى نوعية هذا الاتصال خاصة وغير مباشرة، مما يمكن أن يساهم في عزلة الفرد عملياً وانطوائه .. مالم يحدث توازن وتوجيه لهذا النمط من الاتصال في تطوير الاتصال المباشر جنباً إلى جنب مع الاتصال الفضائي .

2- **الفردية والذاتية :** تتميز تقنيات الاتصال الحديثة بأنها تنمي الفردية والذاتية .. وفي ذلك اعتداد بالذات وإرضاء للفردية والنرجسية والأنا .. وتعزيز وتضخيم لها. وفي الوقت نفسه تتيح التقنيات نفسها إمكانية التنصت على ما يكتبه الفرد أو يخزنه في جهازه الشخصي (الكمبيوتر) .. وأيضاً إمكانية التدخل في بريده الشخصي وإغراقه بمعلومات قد لا يحتاج إليها؛ إضافة إلى إمكانية حدوث تخريب لجهازه الإلكتروني والأذى الذي يمكن أن يلحق به . كما أن سرقة بطاقات الائتمان واستخدامها غير الشرعي يمكن أن يؤدي إلى خسائر مادية كبيرة . بحيث يشعر الفرد ظاهرياً أنه مستقل وحر ويتصرف كما يريد مضخماً وَهْمَ الفردية والنرجسية ولكنه في الوقت نفسه معرض للتدخل

والاجتياح .. ومن المتوقع أن يؤكد ذلك قيم وصفات سلبية مثل القلق والحذر والشك وعدم الأمان .

3- التنافس والمغامرة والربح : تجعل العولمة بجوانبها الاقتصادية والتقنية الباب مفتوحاً على مصراعيه أمام التنافس وإمكانيات الربح والمغامرة الاقتصادية والاجتماعية والعملية .. ولكن في الجهة الأخرى نجد أن الربح والمصادفة الناجحة والحظ لا يستمتع بها إلا قلة .. ويبقى القانون الاقتصادي هو " التحكم بالأرباح الكبرى من نصيب الشركات الكبرى " ويبقى وَهْمُ الفرصة السانحة يستهوي الفرد ولكن من المتوقع أن يصيبه بالإحباط وخيبة الأمل والكوارث أيضاً بعد التجربة والمعاناة .

4- الصدمة الثقافية : تمثل تقنية الاتصالات ثورة مهمة في مجال الثقافة والمعلومات، والقيود المفروضة عليها تبقى محدودة، ويمكن لهذا الانفتاح المعرفي والثقافي أن يكون له آثار إيجابية؛ إلا أنه يمثل صدمة ثقافية وتربوية للكثيرين .. مما يعني اهتزاز القيم والأفكار والثوابت التي يحملها الإنسان، ويسبب ذلك قلقاً وتناقصاً لا يسهل فهمه والتعايش معه من قبل الفرد، وربما يجعله سلبياً يتقبل كل شيء ويتصالح مع مختلف الأفكار وأساليب العيش .. وربما يجعله أكثر تعصباً ونكوصاً وتطرفاً وعودة إلى الماضي وبين ذلك خيارات واحتمالات أخرى متنوعة ومنها الشعور بالنقص والضعف ونقد الذات والشعور بالعجز والاكتئاب والفقدان .

ويعبر كثيرون عن قلقهم من كمية المعلومات المتاحة ونوعيتها .. ويشعر الفرد بأنه قد فقد السيطرة ليس على أبنائه وأسرته فحسب، بل حتى على أصدقائه ومعارفه .. وكل على هواه دون رقيب .. ومن الناحية الاجتماعية يمكن أن تتيح ثورة المعلومات والاتصالات هامشاً أكبر

للحرية والمعرفة ولا شك في ذلك .. وهذا ما يستدعي تعديلات في بنية الهيئات الاجتماعية والثقافية والسياسية المختلفة .

العولمة ومرافق المعلومات :

وحيث إن الصناعة تعد قوام الاقتصاد في المجتمعات المتقدمة ، فإن صناعة المعلومات تقوم بدور في اقتصاد هذه البلدان وهي عامل له تأثيره في التنمية الوطنية بكل قطاعاتها ؛ لذلك تعد المكتبات في رأي شيلر وشيلر H. Schiller و A. Schiller أحد الأسواق الكبيرة والكثيرة للمعلومات ، ولكنها أهم هذه الأسواق؛ لأنها تفتح الباب واسعاً لمبيعات كثيرة من منتجات وخدمات المعلومات للمواطنين الأمريكيين .. ومن وجهة النظر التجارية ، فإن المكتبات لها دور كبير في جعل المستفيدين ، خاصة وعامة على علم ودراية بمنتجات وخدمات المعلومات الجديدة وبثها بمقابل[illegible] .

إن تطور وسائل الاتصال وتقنياته بدرجة كبيرة ومتسارعة ، قد أتاح ربط المكتبات بعضها ببعض داخل منظومة محلية ووطنية ودولية .

ووفرت شبكة الإنترنت للأفراد والهيئات خدمات معلوماتية كانت تؤديها المكتبات ومراكز المعلومات بصورة جزئية . إن شبكة المعلومات العالمية توفر كماً معلوماتياً كبيراً ، لكنها في الوقت نفسه توفر مواقع إباحية كثيرة ، تستهدف المساس بالقيم الاجتماعية والثقافية للمجتمعات .

لقد تنبهت اليونسكو ومنذ أمد بعيد ([illegible]م) أنه بدون إنشاء وتطوير نظم المعلومات الوطنية (Natis) داخل كل دولة ، فإن التحكم الكوني والإتاحة المعلوماتية لا يمكن تحقيقهما أو متابعتهما بفاعلية . لذلك فقد تم في عام 1976م دمج نظامي Unisist / Natis (النظام العالمي للمعلومات العالمية) و (النظام الوطني للمعلومات) في برنامج

واحد سمي برنامج المعلومات العام (GIP) بهدف تحقيق نوع من الضبط والعولمة لأغراض إنسانية وتنموية .

لقد دفعت العولمة المعلوماتية وتقنية المعلومات بالمكتبات ومراكز المعلومات إلى مراجعة أهدافها وأدوارها وبرامجها ، متلمسة حاجات المستفيدين في ضوء تلك المعطيات الجديدة .

وقد أخذت المكتبات العالمية بالفعل في إحداث تغيرات هيكلية على نمطية أهدافها ووظائفها واتخذت كل الترتيبات لتوجيه مصروفاتها لاستكمال بنياتها الاتصالية ، بهدف الربط الآلي بين المنظومات ، داخل الوطن وخارجه .

لقد أخذت المكتبات بمفهوم إتاحة أوعية المعرفة بدلاً من الجمع ، حيث لم يعد بمقدور أي مكتبة أن تفاخر بحجمها ومجموعاتها ، بل تفاخر بإمكاناتها الاتصالية فائقة السرعة ، واتفاقيات (بروتوكولات) في التعاون ، ونظم أمن المعلومات وحمايتها .

ويحاول متخذو القرار في مجال السياسات الوطنية للمعلومات توجيه منظوماتها لنوع من المحورية التي تربط سياسة المعلومات عبر ما يدعى بالعولمة من خلال المنظومات المعلوماتية الكبرى التي لا تلقي بالاً إلى الحدود ما بين الدول والمجتمعات بهدف " تغيير " المعالم المميزة لمختلف الثقافات .

فشبكات المعلومات عبر ما تتيحه من حوار الجماعات ، وعقد للمؤتمرات، والإلقاء عن بعد إلخ ، تؤسس لمنظور جديد للتواصل الفكري، فبعد المفهوم القديم الأحادي التوجه الذي تمثله القراءة الفردية داخل المكتبة أو مركز المعلومات ، نجد أننا أمام مفهوم جديد يحول القراءة إلى عملية تواصل؛ نظراً للحوار ذي الاتجاهين الذي تتيحه،

ولاتساعها لتشمل التعلم والتعليم والترفيه واسترجاع المعلومات والتحاور من خلال حلقات النقاش والمؤتمرات عن بعد ، إلخ .

ومن المعروف أن هناك مهام ثلاثاً تقع على عاتق أي منظومة معلوماتية ، وهي جمع النتاج الفكري ومعالجته وإتاحته للمستفيدين ، كل حسب حاجياته . وهذه المهام مرتبطة فيما بينها ارتباطاً وثيقاً ، حيث لا يمكن تصور الواحدة منها دون الأخرى أو بمعزل عنها ، أو على الأقل لا يمكن تصورها في غياب تنسيق واضح بينها .بل إن تكنولوجيا المعلومات اليوم قد جعلت منها عمليات موحدة بين المهنيين في مختلف البقاع ، وذلك عبر التقنيات المختلفة وعبر الشبكات .

وكما تحررت العمليات الثلاث من النظرة التقليدية ، فإن المستفيد قد تحرر أيضاً من الارتباط التاريخي لفترات زمنية متعددة بمكتباته ومراكز معلوماته الوطنية منها والمحلية بفضل شبكات المعلومات وتكنولوجياتها ؛ فهذه الشبكات تتيح للمستفيد / القارئ أن يختار وعن بعد مركز المعلومات أو المكتبة التي يريد الولوج إليها ، كما يختار توقيت هذا الولوج وآلياته .

في ظل هذا التوجه تكاد المكتبات ومراكز المعلومات التقليدية تتحول إلى مستودعات تحمل في ثناياها إرثاً يظل على أهميته جامداً وبعيداً عن متناول المستفيد زمنياً ومكانياً ، وهو ما يدفعها إلى أحضان الشبكات الأجنبية ، بما يحويه ذلك من انبهار ، ومن تبعية لغوية وفكرية وثقافية ، ومن إسناد للغات والثقافات الأخرى عبر الاستعمال أولاً ثم الإنتاج ثانياً ... إلخ .

إن المكتبات ومراكز المعلومات العالمية - كما ذكرنا سابقاً - أخذت تتهيأ للمتغيرات قبل دخول الألفية الثالثة ، وأخذت في مراجعة أدوارها ، وتلمس حاجات المستفيدين . نشير بهذا الصدد إلى اتجاه

المكتبات العامة في دول السوق الأوربية المشتركة التي تكون منظومة يقارب عددها الإجمالي أربعين ألف مكتبة عامة، حين عقدت (اتفاقية لوفين) عام 1998م التي تنص على إعادة النظر في دور المكتبات العامة الأوربية، بحيث تم الاتفاق على التكامل فيما بينها بما يحقق للمستفيد في الدول الأوربية كافة الاستفادة من مصادر الشبكة الأوربية، مع الأخذ في الحسبان الاحتياطات التي تراعي القيم المحلية الخاصة بكل دولة([illegible]).

لقد أدركت قوى الرأسمال المغزى الاقتصادي للمعلومات ، فاندفعت في موجة غير مسبوقة لتركيز الرأسمال بهدف السيطرة على المكونات الثلاثة لصناعة المعلومات، وذلك من حيث المحتوى والمعالجة والتوزيع والإتاحة(45). كما أدركت تلك الدول ضرورة التكتل على شكل مجموعات، وهو ما يشكل تحدياً كبيراً بالنسبة للمنظومات المعلوماتية لمنطقتنا العربية من الناحية الإستراتيجية .

ذلك أن الاندفاع المحموم نحو التكتل الذي أصبح الشغل الشاغل لأباطرة المعلومات تعدّى تكريس مركزية الدول المتقدمة حول نفسها من خلال التكتلات الاقتصادية ليشمل الميادين الفكرية والثقافية عبر دمجها دور النشر والمنظومات المعلوماتية في وحدات اقتصادية مختلفة المشارب ومتعددة الأهداف .

فهذه دور النشر والطباعة تندمج مع كبريات شركات إنتاج الأفلام والتسجيل الموسيقي وشركات الاتصال وشبكات الإرسال التلفازي .. إلخ ؟. وهذا ماركوني يوسع من اختصاصاته؛ رغبة منه في تحسين خدمات المستفيدين وتوسيعها ، وهذه وكالة رويترز للأنباء تستغل قدراتها التمويلية لتضيف إلى نشاطاتها في ميدان الإعلام والنشر الاستثمار الفندقي والنقل السياحي ، إلخ .

ولم يستثنِ قطاع المعلومات نفسه من هذا التوجه ؛ حيث عملت مكتبات ومراكز المعلومات في دول الشمال منذ منتصف تسعينات القرن الماضي على رقمنة نتاجها الفكري الوطني بشكل مكوناته وأوعيته تحت إشراف المكتبات الوطنية . فهذه مكتبة الكونجرس الأمريكية (Digital National Library Program). وكذلك المكتبات الكندية والأسبانية ، كلها تتسابق نحو رقمنة أرصدتها المعرفية بغرض المحافظة عليها أولاً ، ثم إتاحتها ثانياً على المستويين الوطني والدولي؛ رغبة منها في إكساب لغاتها وكذا ثقافتها ومعارفها مكانة مرموقة على (الويب) عبر مساحات تتنافس كل منها في توسيعها قدر الإمكان .

وبالإضافة إلى برامج الرقمنة الوطنية ، ظهر في الحقبة نفسها توجه نحو تكتل مجموعات مختلفة ، سواءً على أساس قطاعي : الطب ، البيئة ، الزراعة ، إلخ . أو على أساس حضاري ؛ حيث إنه بالإضافة إلى المكتبات الوطنية الأوربية التي تكتلت فيما بينها تحت اسم المؤتمر الأوربي للمكتبات الوطنية (CENL)، مقدمة للمستفيدين مشغلاً على الشبكة العنكبوتية يحمل اسم (Gabriel) ، ظهر تكتل آخر يحاول رقمنة التراث الفكري للدول الصناعية العظمى المنضوية تحت (G8) الذي يهدف إلى تحقيق ما يسمى بالمكتبة العالمية ، منطلقاً من برامج الرقمنة المنجزة على المستويات الوطنية للدول المشاركة لتكوين رصيد عالمي للتراث الإنساني وإتاحته .

بالإضافة إلى هذه البرامج، ظهرت مشروعات أخرى في مناطق متفرقة من العالم، بما فيه دول الجنوب؛ حيث تعمل دول أمريكا اللاتينية جاهدة على ربط شبكاتها الوطنية فيما بينها؛ مدعومة من المركز الدولي لتنمية البحوث، بهدف تحسين تدفق المعلومات فيما بين (18) شبكة في المنطقة . كما أعلنت الدول الأفريقية أخيراً ــ مايو

2003م ـ عن طريق اللجنة الاقتصادية لأفريقيا عن مشروع " المكتبة الافتراضية الأفريقية"؛ فضلاً عن البرامج أو المشروعات الدولية مثل مشروع " ذاكرة العالم " الذي بدأته منظمة اليونسكو في منتصف تسعينيات القرن العشرين ، يهدف إلى المحافظة على التراث الوثائقي للعالم أجمع وإتاحته عبر الشبكات[18] .

إن التكتل المعلوماتي لدول الشمال على ما يتيحه من معطيات وما يفتحه من آفاق؛ غالباً ما يؤدي إلى نوع من الاحتكار يزيد من الخطر المضروب على حرية المعلومات وعلى حرية تداولها بين دول المركز والمحيط، حيث البقاء للأقوى . فمعيار الربح والخسارة الذي يسير المؤسسات القائمة عليه والاختيارات الشمولية التي تسيطر على المنظومات المعلوماتية تؤدي إلى ازدياد اتساع الهوة بين من يملك المعلومات ومن لا يملكها حتى داخل أكثر الدول تقدماً في العالم .

الصدمة المعلوماتية للمنظومات المعلوماتية العربية :

لا شك أن المنظومات المعلوماتية للدول العربية تعيش ما يسمى بالصدمة المعلوماتية، وذلك على مستويات متعددة : إنتاجية ، فكرية، سياسية ، تنظيمية ، تقنية ، إلخ. فإذا كانت هذه الدول تتوافر بها بنيات معلوماتية ، حيث إن لكل منها مكتباتها ومراكزها المعلوماتية... ، وإن اختلفت من حيث القوة والضعف ، وإذا كانت هذه الدول تستخدم الأقمار الاصطناعية لأغراض متعددة ، بما فيها المعلوماتية ، وتحاول تطوير قنواتها الفضائية وطرقها السيارة الافتراضية ، فإنها على الرغم من ذلك :

مازالت في مراحل النمو التقليدي الذي يعتمد على بناء المجموعات وفق المتطلبات المحلية. وتعاني المكتبات العربية بأنواعها كافة أشكال العزلة : العزلة المحلية ، والعزلة الوطنية، والعزلة

الإقليمية والدولية . هذا إلى جانب عدم قدرتها على التعاون والتنسيق فيما بينها ، ويعزو عباس تلك العزلة إلى الكثير من الأسباب التي من أهمها([illegible]) :

- عدم توافر سياسات وطنية للمعلومات ومراكزها ومنها المكتبات .
- ضعف بنية الاتصالات التقنية .
- ضعف بنية الكوادر المعلوماتية الوطنية .
- ضعف الإنفاق على المعلومات ومراكزها .

ويضاف إلى تلك العوامل، عوامل أخري مثل:

- عدم توافر الوعي الكافي بأهمية الأعمال الإلكترونية وما يمكن أن تفتحه من فرص جديدة وآفاق واسعة أمام منظمات الأعمال والمنظمات غير الربحية أيضا مثل المكتبات .
- عدم سن القوانين والأنظمة والتشريعات التي تسهل انتشار الأعمال الإلكترونية؛ إذ لاتزال الكثير من القوانين والأنظمة والتشريعات في الدول النامية غير منسجمة مع متطلبات الأعمال الإلكترونية.
- المعوقات الاجتماعية والنفسية لانتشار الأعمال الإلكترونية ، وهي معوقات كثيرة منها : اللغة وعدم الثقة في الوسائل الإلكترونية والخوف من فقدان مراكز القوة والسيطرة في المنظمات ومقاومة التغيير وغيرها.

فمنذ عام 1974م دعت اليونسكو عبر برنامج نظم المعلومات الوطنية NATIS الدول النامية كافة إلى وضع خططها الوطنية للمعلومات بهدف تقليل الهوة المعلوماتية بين دول الشمال ودول الجنوب ؛ إلا أن نصيب العالم العربي في تبني مثل تلك الخطط لم يكن ملموساً .

لقد استفادت دول شرق آسيا مبكراً من تلك البرامج ، فأنشأت كوريا الجنوبية هيئة تنمية التقنية المعلوماتية تحت إشراف مباشر من رئيس الدولة ، وحققت نجاحاً باهراً في إقامة صناعة إنتاجية للمعلومات

علـى وسـائط ميكـرو إلكترونيـة ، وحققـت الصـين الوطنيـة وادي السليكون الآسيوي دعماً لبرامج إنتاج أدوات صناعة المعلومات ، وتبنت سنغافورة برنـامج تطـوير البرمجيـات المعلوماتيـة ، ثـم انتقلـت الصناعة المعلوماتيـة إلى بـاقي دول جنـوب آسـيا كالهنـد وإندونيسـيا وماليزيـا وغيرها.

إن المكتبات العربية قادرة على المنافسة العالمية إذ إنها تمتلك الإمكانـات والقـدرات الـتي تـؤهلهـا لتحقيـق مزايـا تنـافسيـة في مجـالات لا تقـدمها المكتبـات غـير العربيـة، حيـث تسـتطيع أن تـؤدي مقتنياتها التاريخية الموروثة من آلاف المخطوطات دورًا في بلورة الخطاب الثقافي العربي؛ فالنصوص التراثية العربية المخطوطة والمختزنة في مئات المكتبات العربية تحتاج إلى جهد كبير للتعبير عن خطابها وتصديره إلى خارج حدودنا عبر مؤسسات المعلومات العربية، وعبر مفاهيم الإتاحة التي أصبحت من أهم وظائف المكتبات في الألفية الثالثة؛ لذلك فإنه ينبغي أن تبـادر المكتبـات العربيـة إلى إعـادة النظـر في أهـدافها، وغاياتهـا، وفـق المفاهيم الجديدة، وأن تعيد تنظيم مقتنياتها، بما يتيح لها بـث محتوياتهـا عـن بعـد، وأن تأخـذ بوسـائل التقنيـة والاتصـالات، وأن تتـيح فـرص اسـتخدامها عـبر مواقعهـا في الشـبكة العالميـة، وأن توسـع مـن قاعـدة المسـتفيدين، وأن تعيـد النظـر في خـدماتها، وأن تعقـد الاتفاقيـات فيمـا بينها ومع الآخرين للتزويد التعاوني، وأن تحول المفاهيم البائدة في الخزن إلى مفاهيم الاستثمار.

إن هـذا التحـول يحتـاج إلى اعتمـاد إسـتراتيجية عربيـة مـن أجل النجاح في تقديم خدمات ذات ميزة تنافسية متفوقة عبر شبكة الإنترنت ومن أجل النجـاح في مواجهـة ظـاهرة العولمـة المتزايـدة والتكيـف والتـأقلم

معها وإحداث التأثيرات المعلوماتية والثقافية في البيئة العالمية، بما يكفل تحقيق أهداف صناعة المعلومات العربية بكفاءة وفاعلية.

العرب وتحديات العولمة المعلوماتية :

تعد المعلومات الأساس الذي تعتمده الدول في تقدمها وتطورها، وقد تجلى ذلك عبر العصور التاريخية ابتداءً من الحضارات القديمة وخاصة في وطننا العربي منذ حضارات وادي الرافدين والنيل إلى الحضارات الإسلامية في عصرها الذهبي .. ولا يغيب عن بالنا بأن الأمة العربية قد شهدت في السنوات العشر الأخيرة نهضة علمية وتكنولوجية في جميع الميادين ومختلف المجالات تبشر بمستقبل زاهر . وكان لاهتمام البلدان العربية بالبحث العلمي والدراسات المتخصصة والعلماء في مختلف المجالات أهمية كبرى في نهضتها العلمية وبالتالي، فإنه يصبح من الضروري أن تعطى المعلومات في جميع الميادين والمجالات أهمية رئيسة وأساسية ، وذلك لأن المعلومات هي الحجر الأساس في البناء الذي تشيده الأمة العربية بغية الانتقال إلى الهدف المنشود .

وبقراءة متأنية لأوضاعنا العربية المعاصرة وما كتب عنها في السبعينات والثمانينات()، فإننا نجد أن كثيراً من هذه العوامل لا تزال تتحكم في تقدمنا وتعيق مسيرتنا المعلوماتية ، وذلك على الرغم من الجهود الملموسة والذكية في استخدامنا للتقنيات المتطورة واستيعابنا لها في وقتنا الحاضر .

إن العالم العربي مثله مثل كثير من دول العالم الثالث يواجه تحديات جديدة إلى جانب القضايا والمشكلات المتراكمة بالفعل ، فتزيد من فجوات التنمية الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية، مما يستدعي إلى صياغة أساليب واتجاهات جديدة تراعي التركيز على تكنولوجيا المعلومات كأساس للتنمية الشاملة . وقد اتضح من تجارب

كثير من الدول المتقدمة أن تكنولوجيا المعلومات تمثل الركيزة والمدخل الحقيقي للإنماء الشامل للمجتمعات .

إن تقنية المعلومات في الوطن العربي حتى الآن، لم تستخدم بشكل كاف وصحيح، ولم يتم تقدير دور المعلومات في عملية التنمية، قدرها الصحيح ، بل إن العالم العربي ".... لم يستعد بعد للدخول في زمرة مجتمعات المعلومات ، على الرغم من أن الاهتمام بصناعة المعلومات قد كسب أرضاً لا بأس بها في العديد من البلدان العربية؛ إلا أنها ما تزال في البداية "([illegible]) كما يذكر نافع إبراهيم:" ... إن الاهتمام العربي بصناعة المعلومات قد انحصر في دعامتين هما : صناعة البرامج، والاتصال بشبكة المعلومات: أما الشق المادي وهو صناعة الإلكترونيات الدقيقة وأجهزة الحاسبات الآلية ، فإنه قائم على أحد أمرين : إما الاستيراد الكامل للحاسبات أو القيام بعمليات تجميع فردية بعد استيراد مكونات الحاسبات بصورة متفرقة من الأسواق المختلفة "([illegible]) . وهذه الصناعة ـ كما يذكر فتحي عبدالهادي ـ أنها شديدة البعد عن التصميم والابتكار الذي يمثل جوهر النجاح والتميز فيها([illegible]) .

إن البلدان العربية بدون استثناء وإن يكن بدرجات متفاوتة بالطبع ، هي بلدان مستهلكة للتكنولوجيا وليست صانعة لها . " ... ومن المنتظر في الواقع أن تظل التبعية سمة للاقتصاديات العربية حتى تتخطى بصورة نهائية خطر الفاقة وتنجح في تحديث هياكلها الاجتماعية والاقتصادية ..."([illegible]) .

إن مواكبة التطورات التكنولوجية، وإنشاء وتطوير تكنولوجيا محلية ، وكذا تطويع التكنولوجيا المستوردة؛ يتطلب هذا كله تفكيرًا إبداعياً ومهارات ابتكارية .

والابتكار مطلوب ومتوقع من كافة المستويات التنظيمية في المنظمات العربية . إن معظم الدول العربية لا تزال تعاني من ضعف الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والمتمثلة في شبكات الاتصال ونظم التقييس والعمالة المدربة ؛ علاوة على غياب سياسات متبلورة قومياً وقطرياً([illegible]) .

وبينما تتطلع الأمم التي يرتبط نموذجها الاقتصادي بالصناعة للدخول إلى عصر ما بعد الصناعي (عصر المعلومات) ، نجد أن كثيراً من البلدان النامية ومنها العربية "....لم تتمكن بعد من إصدار ببليوجرافيتها الوطنية وإن كثيراً من التطبيقات الأساسية في مجال المعلومات ، مثل : الفهرس القومي الموحد ، الإعارة بين المكتبات ، المشاركة التعاونية في الموارد ، وغيرها من المفاهيم التقليدية لإتاحة المعلومات، لم يتم بعد تطويرها في مجتمعاتهم، مما يعني أن كثيرًا من الدول لم تدخل بعد عصر الإتاحة التقليدية لمعلوماتها الوطنية . كما أن الاتصال بشبكات قواعد المعلومات أجنبية كانت أو إقليمية ، أو حتى محلية، يعد من الأمور التي يصعب تطبيقها عملياً في بلدان تفتقد البنية الأساسية، والمقومات الضرورية للقيام بهذا العمل، حيث تشكل العوامل الداخلية ، مثل : الافتقار إلى الأطر المؤهلة وارتفاع تكلفة إنشاء نظام الاتصالات المتقدمة وانعدام خدمات البنية التحتية. في ظل ظروف اقتصادية متدنية، وغيرها كثير ، كل هذا يعد عوائق حقيقية أمام إدخال نظم ربط شبكة محلي أو إقليمي ، ناهيك عن الدخول في نظم ربط شبكة دولي ([illegible]).

إن تأمين حاجة المجتمع من عنصر معين تعتمد على قدرة المجتمع على إنتاج هذا العنصر . وبالتأكيد لا يمكن إدارة عجلة الإنتاج ، دون

البنية الأساسية التي بدونها يصبح من غير الممكن توافر عناصر العملية الإنتاجية .

إن كثيراً من الدول النامية ومنها العربية تشكو من وجود التشريعات غير المناسبة للانفتاح على مستجدات العصر وبناء القدرة الوطنية ، فلابد من إيجاد نهج سليم تشارك به مؤسسات القطاع العام والخاص مع الجامعات ومؤسسات البحث العلمي، ولابد من إيجاد سياسة علمية وإستراتيجية واضحة المعالم تسير جنباً إلى جنب مع الخطط التنموية ، ولابد من تطويع جميع العقبات أمام عمليات البحث والتطوير وإيجاد الحوافز والحفاظ على الاستمرارية ، ولابد من ترسيخ الاستقرار للقرار السياسي لتعطي عمليات البحث والتطوير أكلها وثمارها من تنمية الموارد . ولابد من وضع خطة تنفيذية تقوم باستمرار لتنمية المهارات المناسبة في بناء مختلف الهياكل البشرية المساندة، بل والمحركة لفعاليات العلوم والتكنولوجيا. وعلينا أن نستفيد من تجارب دول الشمال المسيطرة على أدوات العلوم والتكنولوجيا ، وكذلك تجارب بعض دول الجنوب في جنوب شرق آسيا التي استطاعت من خلال التكنولوجيا تحويل مجتمعاتها المختلفة إلى مجتمعات صناعية متقدمة في خلال مدة وجيزة مع قلة إمكاناتها ومواردها الطبيعية.

الخاتمة:

لا يمكن إذن أن يواجه العرب هذا التكتل سوى بتكتل من مجموعات حضارية لغوية أو فكرية أخرى، ولن يتأتى ذلك إلا من خلال تقوية البنى التحتية للمنظومات المعلوماتية العربية. وبطريقة تعاونية ، وعبر إدخال تغييرات جذرية عليها سواءً من حيث التنظيم أو أسلوب الإدارة والتجهيزات . إلخ . ثم إنه من الضروري أن نواجه التدفق المعلوماتي ، بتدفق عربي حتى نتمكن من الانتقال من مستهلكين إلى منتجين ومرسلين.

لابد أن تواجهنا في الطريق إلى ذلك عراقيل(55). كما أنه لابد أن يؤثر العجز الذي تعرفه البلدان العربية في التكتل في المستويات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى على التكتل في ميدان المعلومات . على أن توافر هذه الدول على الكتلة الديموغرافية الناطقة باللغة العربية التي تتعدى في مجموعها (300) مليون نسمة ، وعلى إرث من الإنتاج الفكري لا يستهان به عدداً ونوعاً . كل ذلك لابد أن يدفعنا إلى مواجهة الاحتكار وإلى المنافسة. وطبعاً يتطلب ذلك توفير إمكانات مادية ضخمة، وتوفير كفاءات فكرية متخصصة في مجالات المعلومات والتكنولوجيا المرتبطة بها؛ كفاءات قادرة على تجميع التراث الفكري من مصادره المتنوعة والمتباعدة بقصد رقمنته وإتاحته عبر الشبكات ، ومعالجة قضايا الملكية الفكرية وانسياب تداول المعلومات على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية، وكذلك إتاحة الحصول على تكنولوجيا المعلومات السريعة الانتشار ، بل وتوطينها ، وهو ما يمكن أن يؤدي إلى التقليل من الاعتماد على مصادر البيانات الخارجية وتكنولوجياتها.

وفيما يتعلق بالإمكانات المادية، تتوافر في كثير من الدول العربية إمكانات مادية هائلة ، وهي في غالبيتها في حاجة إلى الترشيد وإلى تحديد الأولويات . أما الكفاءات المهنية فتطرح إشكالية المجهود الذي تقوم به أقسام المكتبات والمعلومات في جامعاتنا فتوفر لنفسها البرامج المتجددة القادرة على مسايرة النمو النظري والعملي للميدان والتواتر الذي تسير عليه مثيلاتها في الدول المتقدمة . وتظل مشكلة الملكية الفكرية الأكثر تعقيداً بالنسبة لدول المنطقة على الرغم من المجهودات المبذولة فردياً وجماعياً في إطار الجامعة العربية وغيرها في سبيل مواء مة التشريعات والقوانين مع التغيرات الجذرية الحادثة في المجالات المتعددة للمعلومات وتكنولوجياتها .

أما فيما يخص تحقيق الانتشار الواسع للتكنولوجيا وللوسائط المتعددة للمعلومات ، فإن المقصود هو تجاوز مرحلة النقل وبلوغ مستوى التوطين ؛ ذلك أن الدعوة إلى استخدام تكنولوجيا الرقمنة بكونها شرطاً لولوج الشبكات تتجاوز أطروحة النقل التكنولوجي على شاكلة ما حدث في العالم الثالث خلال العقود الأربعة التي أعقبت استقلالاتها السياسية والذي كرس تخلفه إلى الدعوة إلى الاستفادة مما تتيحه التكنولوجيا من خدمات ، وما تقدمه من منتجات عبر تكوين كتلة ضخمة من المستعملين ، ولكن من الخبراء كذلك .

الفصل العاشر

مستقبل تقنية التعليم ودورها في إحداث التغيير النوعي في طرق التعليم والتعلم بالمكتبات

الفصل العاشر

مستقبل تقنية التعليم ودورها في إحداث التغيير النوعي في طرق التعليم والتعلم بالمكتبات

لم تعد المعلومات مجرد مصطلحات أو حدساً مستقبلياً، وإنما حقائق قائمة. وقد انعكس ذلك كله على التعليم والتدريب اللذين لم يعودا رهينة لنظم التربية الرسمية التقليدية، بل إن هذه النظم باتت تواجه تحدياً حقيقياً من نظم التعليم الافتراضي (جامعات، مدارس، .. الخ) الذي تقدمه مؤسسات عديدة في دول العالم حالياً.

إن الإمكانات الهائلة لتقنية المعلومات تجعل من أحلام التربويين في تحقيق مفاهيم التعليم للجميع واللامركزية في التعليم والتعلم زماناً ومكاناً قريبة المنال أو على الأقل تلوح في الأفق، إذا استثمرت هذه الإمكانات بفاعلية وكفاءة في تحويل نموذج التعليم التقليدي المغلق إلى بيئة مرنة ومفتوحة ، بيئة يتبادل فيها اللاعبون في المسرح التربوي (معلمون، طلاب، معلومات .. الخ) مواقعهم باستمرار في حلقة التعلم مدى الحياة . فشبكة الحاسوب العالمية (الإنترنت) تمثل واحدة من أكثر الأدوات الجبارة التي اخترعت في تاريخ البشرية " (Wang & Cohen , 1998, p.455). كما تمثل صفحات النسيج العالمية (WWW) "أكثر التطورات أهمية في التاريخ الحديث للاتصالات المسموعة والمكتوبة " (Maddux, 1996, p.70) ، وستقدم هذه الشبكة الحاسوبية "تغيرات هائلة في الطريقة التي نتعلم ونعمل بها ونتصل كمجتمع وأفراد" (Wilson & Ryder, 1996,p . 643)

إن العصر المعلوماتي بمعطياته الحاضرة وإمكاناته المستقبلية يمثل تحديات تمس عصب المشروع التربوي : أهدافه واستراتيجياته ونظمه ، وبعبارة أخرى مدخلاته وعملياته ومخرجاته، وفرض هذا العصر أو يفرض حالياً ـ ضغوطاً متزايدة لتغيير أولويات المشروع التربوي المرتبطة بمخرجاته من المتعلمين . هذا المد المعلوماتي مصحوباً بموجة العولمة وانفتاح السوق والتنافس الاقتصادي المتنامي بين المجتمعات البشرية، بات يشكل هاجساً للقيادات السياسية والتربوية في العديد من دول العالم لإصلاح نظمها التربوية شكلاً ومضموناً ، إصلاحاً يقوم على"تقننة التربية أو حوسبتها" إذا جاز التعبير ـ وبعبارة أخرى إصلاحاً يقوم على دمج التقنية في التعليم ، دمجاً يهدف إلى تطوير مهارات التعلم والعمل التي تتطلبها الحياة في الألفية الثالثة : مهارات التفكير العليا ومهارات البحث والعمل الجماعي والمبادرة والاتصال والابتكارية . . الخ.

إن الضغوط التي تواجهها العديد من الدول لإصلاح نظمها التربوية ليست نتاجاً للتغير التقني فقط كما يعتقد الكثيرون ، وإنما هي في الحقيقة نتاج لقوى متنوعة ومتفاوتة في طبيعتها وتأثيرها . هذه القوى المؤثرة تشمل – إلى جانب الثورة المعلوماتية – التغيير المفاهيمي حول الكيفية التي يتعلم بها الفرد ، فأساليب التعليم والتعلم الحديثة المعتمدة على هذا التغير تتناغم مرتكزاتها ومبادئها مع متطلبات الحياة والعمل في الألفية الثالثة من جهة ومع إمكانات التقنية من جهة أخرى (Roblyer, Edwards&Harriluk , 1997, p.72, Perkins, 1991, p.19). وإذا أضفنا إلى هذين المتغيرين ـ تقنية المعلومات والتحول في نظرية التعلم ـ عجز النظام التربوي التقليدي عن الاستجابة لمتطلبات الحياة في الألفية الثالثة

(Branson, 1997, p.14, Salisbury 1996, p.188)، فإن التزاوج بين تقنية المعلومات والنموذج التعليمي الحديث يفتح الباب واسعاً أمام إصلاحات تربوية جديدة لم يعهدها النظام التربوي من قبل . يقول ترلنج وهود (Trilling & Hood, 1999, p.12 :) "إننا نواجه تحولاً غير مسبوق نحو نوع جديد من بيئات التعلم".

ما مستقبل تقنية التعليم ودورها في إحداث التغيير النوعي في طرق التعليم والتعلم؟ هذا هو السؤال الذي تدور حوله هذه الدراسة ، وهو سؤال كبير ومتشعب، ويمكن للقارئ أن يستنتج من المقدمة السابقة أنه لا يمكن الحديث عن مستقبل تقنيات التعليم وتأثيرها النوعي على طرق التعليم والتعلم، دون الحديث عن تقنية المعلومات، فالأخيرة توظف في مجالات عديدة، وإذا وظفت لتحقيق أهداف تربوية، أصبحت تقنيات للتعليم والتعلم . كما لا يمكن الحديث عن هذا المستقبل، بمعزل عن التحولات في نظرية التعلم لأن الوسائل كما قال ريتشارك كلارك (Clark) في العام 1983م "ليست سوى عربات لنقل بضائع التربية" (نقلاً عن: Hackbarth, 1996, p.45). كما أن ذلك كله ينبغي أن ينظر إليه في ضوء مشكلة التربية من جهة والمهارات التي تتطلبها الحياة في الألفية الجديدة من جهة أخرى.

إن المنطلق الأساس والجوهري في محاولة استشراف مستقبل تقنية التعليم ينبغي أن يكون من المفهوم ذاته، ذلك إن تقنية التعليم ليست الأدوات المعلوماتية فقط ، كما أنها ليست الأساليب والعمليات والطرق فقط، وبعبارة أخرى إنها تقنية العملية (Process Technology) وتقنية المنتج (Product Technology)

لقد شهدت السنوات الأخيرة اتجاهين غير مسبوقي التأثير على مجال تقنية التعليم (Roblyer, et. al. , 1997, p.55):

الأول كان الزيادة في عدد وأنواع المصادر التقنية المتوافرة (تقنية المنتج) .

والثاني كان التحول العنيف في الاعتقادات المرتبطة بالأهداف والاستراتيجيات الجوهرية للتربية ذاتها (تقنية العملية).

الاتجاه الأول إذاً يرتبط بالتحولات في تقنية المعلومات، بينما يرتبط.

الاتجاه الثاني بالتحولات في نظرية التعلم . "هذان الاتجاهان لم يتطورا بمعزل عن بعضهما بعضاً ، وإنما نسجت جذورهما في الظروف الاجتماعية والاقتصادية الأوسع التي تحدد عالمنا المعاصر وتشكله (Roblyer et.al, 1997, p.55).

باختصار، إن تقنية التعليم لا تعمل بمفردها ، ولكنها منظومة في نسيج النظام التربوي الكبير والمعقد (Super System) ، ولذا فهي تتطور من خلال العديد من المؤثرات، مثلها مثل بقية منظومات هذا النسيج التربوي، تؤثر وتتأثر بها. لقد عانت التربية كثيراً من الحلول الجزئية لمشكلاتها، حلول ترتكز على نظرة ضيقة (أحادية) لمشكلة التربية، وقد آن الأوان لتطبيق مبادئ التفكير الكلي (Systems Thinking). تؤكد باناثي (Banathy, 1992) كما يؤكد سالزبري (Salisbury, 1996) وآخرون كثر غيرهما على الحاجة الماسة إلى النظر إلى مشكلة التربية من منظور النظم (Systems View or Perspective)، كما يؤكد برانسون (Branson, 1997, p.20,21) على أن التقنية علم تطبيقي، وهذا منظور مختلف عما هو سائد في المدارس التي تعتبر التقنية مجرد عتاد، ويضيف: "أن زياراتنا للمدارس خلال السنوات الأولى من مشروع مدارس فلوريدا

2000م قدمت دليلاً كيف ينظر التربويون للتقنية ، فلم نجد دليلاً واحداً لمنظور النظم في أي من المدارس التي زرناها". (p. 21).

مشكلة الدراسة :

يلاحظ المتتبع للأدبيات ذات العلاقة ، خصوصاً في المحيط العربي، أن التركيز غالباً ما يكون على تناول مستقبل تقنية التعليم من منظور أحادي، هو التطور في تقنية الاتصال والمعلومات، دون معالجة متعمقة للعديد من المتغيرات التي تتفاعل معاً في تشكيل صورة هذا المستقبل وتأثيره على طرق التعليم والتعلم. لهذا ، أجريت هذه الدراسة ، في محاولة لتناول مستقبل تقنية التعليم من منظور أكثر شمولاً لمشكلة التربية والتقنية ، وهو منظور يمكن أن يسهم في تطوير رؤية أكثر شمولاً ووضوحاً لجهود دمج التقنية في التعليم، ومساعي التحول في النموذج التربوي . وتحديداً ، تمحورت مشكلة الدراسة حول سؤالين رئيسين هما :

1 – ما مستقبل تقنية التعليم ؟

2 – ما دور تقنية التعليم في إحداث التغيير النوعي في طرق التعليم والتعلم؟

محاور الدراسة :

للإجابة عن السؤالين السابقين ، نظّمت المناقشة حول المحاور التالية:

أولاً : الأدب النظري والدراسات السابقة .

ثانياً : التحولات في نظرية التعلم :

أ. التحولات في علم الإدراك.

ب. نظرية التعلم البنيوية .

ج. الافتراضات التي يقوم عليها التعلم البنيوي .

د. نمـــوذج التعلـــيم المباشـــر مقابـــل نمـــوذج التعلـــيم البنيـــوي (غير المباشر).

ثالثاً : أزمة التربية وعصر المعرفة:

أ. ملامح النموذج التقليدي للتعليم .

ب. ملامح أزمة التربية .

ج. مهارات الحياة في الألفية الثالثة.

رابعاً : تقنية التعليم حاضراً ومستقبلاً :

أ. التحولات الكبرى في تقنية المعلومات.

ب. الاتجاهات المعاصرة لتقنيات التعليم .

ج. الاتجاهات المستقبلية لتقنيات التعليم

خامساً : دور تقنية التعليم في إحداث التغيير النوعي في طرق التعليم والتعلم:

أ. ملامح بيئات التعلم الجديدة.

ب. أساليب التعليم .

ج. أمثلة لدمج تقنية التعليم في النظام التربوي في المستقبل.

د. التحولات في دور المعلم.

ه. التحولات في دور الطالب.

و. التحولات في دور الإدارة المدرسة .

ز. التحولات في أساليب التقويم.

يمثل المحور الأول مدخلاً منطقياً للدراسة ، بينما يمثل المحوران الثـاني والثالـث مـدخلاً ضـرورياً لفهـم التحـولات في نمـوذج التعلـيم (Instructiona Paradigm) عموماً وتقنية التعليم خصوصاً وتأثيراتها النوعيـة علـى طـرق التعلـيم والـتعلم، وبعبـارة أخـرى، مـدخلاً للسـياقات

النظرية والاجتماعية والاقتصادية التي تمثل قوى حفز (أو ضغط) كبرى لانطلاقة المشروع التربوي في الألفية الثالثة . أما المحوران الرابع والخامس فإنهما يجيبان بشكل مباشر عن سؤالي الدراسة الأول والثاني على التوالي .

أهداف الدراسة :

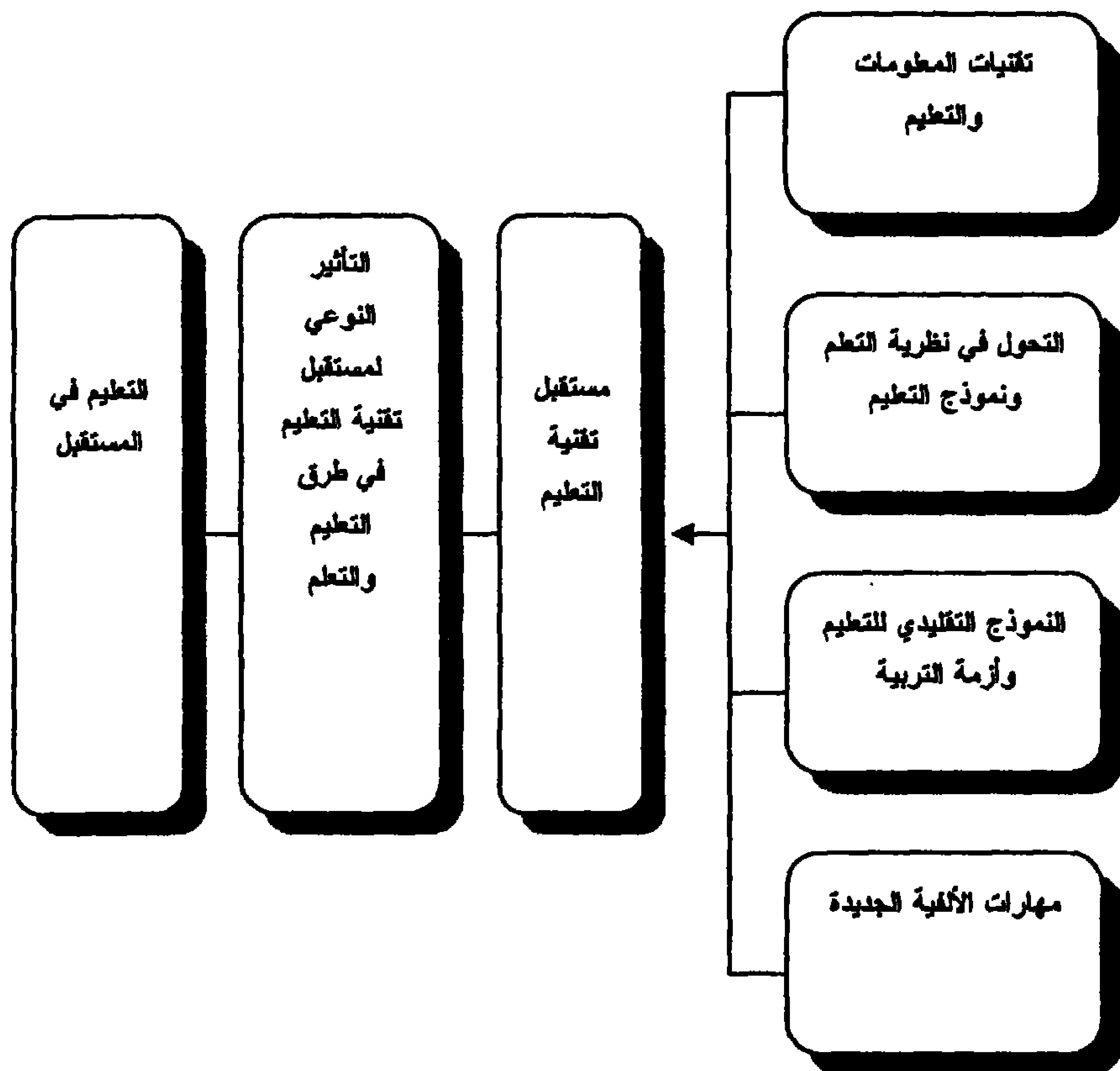
هدفت هذه الدراسة إلى عرض رؤية مغايرة لمستقبل تقنية التعليم ، رؤية تنطلق من منظور النظم في تناول المتغيرات التي تؤثر بهذا المستقبل وانعكاساته النوعية على طرق التعليم والتعلم . وتحديداً تحاول الدراسة التعرف على :

- الاتجاهات التي تؤثر على مستقبل تقنية التعليم .
- ملامح النموذج التقليدي للتعليم وملامح أزمة التربية ومهارات الألفية الجديدة.
- التحولات في نظرية التعلم وعلم الإدراك.
- الاتجاهات المعاصرة والمستقبلية لتقنية التعليم .
- التأثيرات النوعية لمستقبل تقنية التعليم على بيئات التعلم الجديدة وأساليب التعليم ودور المعلم ودور الطالب ودور الإدارة المدرسية وأساليب التقويم.

أهمية الدراسة :

إن أغلب الدراسات العربية (أنظر مثلاً دراسات منصور، 1421هـ ويونس، 1420هـ والهدلق 1418هـ وعلي 1994م)، التي تناولت مستقبل تقنية التعليم ، تنظر إلى هذا المستقبل من منظور معلوماتي فقط دون فحص الصورة الشاملة لهذا المستقبل ، فالملاحظ أن هذه الدراسات قلما تناولت التغير في نظرية التعلم وتأثيرها الموازي على

التعليم إضافة إلى تقنية المعلومات ، كما أن من النادر أن تربط هذه الدراسات بين الاتجاهات النظرية والمعلوماتية من جهة وسياقات هذه الاتجاهات المتمثلة بمشكلة التربية ومهارات الحياة في الألفية الجديدة من جهة أخرى . من هذا المنظور تضع هذه الدراسة تلك المتغيرات في صورة أكثر شمولاً ، صورة تحدد القوى الرئيسة التي توجّه التحول في نموذج التعليم (أنظر الشكل رقم 1).



القوى المؤثرة على مستقبل تقنية التعليم وتأثيرها النوعي في طرق التعليم والتعلم.

منهج الدراسة :

وظفّت الدراسة منهج الاستقصاء (Deliberative Inquiry Approach) لأدبيات المجال بغرض تحليلها ودمج نتائجها ومضامينها للخروج بتوصيات الدراسة .

مصطلحات الدراسة :

تقنية التعليم: النظرية والتطبيق في تصميم المصادر والعمليات وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلم (سيلز وريتشي ، 1418هـ، 29).

تقنيات التعليم (التقنية في التعليم) : الوسائل التقنية المستخدمة في التعليم خصوصاً التقنيات التفاعلية المعتمدة على الحاسوب والاتصالات عن بعد . . . الخ.

النموذج التقليدي للتعليم : أسلوب التعليم الموجّه بوساطة المعلم أو المدرسة، وهو أسلوب التعليم المباشر الذي يكون فيه المتعلم متلقياً سلبياً تقريباً لتعليم سبق تصميمه، والمعلم في دور مصدر وناقل لهذا التعليم بوساطة الوسائل المختلفة خصوصاً التقليدية المعتمدة على الاتصال اللفظي.

النموذج البنيوي للتعليم : أسلوب التعليم الموجّه بوساطة المتعلم ، وهو أسلوب التعليم غير المباشر ، الذي يكون فيه المتعلم متحكماً في تعلمه من خلال الأساليب المعتمدة على حل المشكلة ، والمعلم موجهاً ومدرباً وميسراً للتعلم .

التغيير النوعي في طرق التعليم والتعلم : التحولات الجارية والمستقبلية في بيئات التعلم وأساليب التعليم ودور المعلم ودور الطالب ودور الإدارة المدرسية وأساليب التقويم .

اولا :الادب النظرى والدراسات السابقة .

تعد دراسات استشراف المستقبل شائعة في العديد من المجالات العلمية والتطبيقية. وقد حظيت هذه الدراسات في السنوات الأخيرة باهتمام أكبر نظراً للتغيرات العديدة والمتسارعة التي تمر بها المجتمعات في مرحلة التحول من العصر الصناعي إلى العصر المعلوماتي، وهي تغييرات فرضت وتفرض تغييرات جوهرية في نظم الإدارة والاقتصاد والطب والاتصال والتعليم والتدريب وغيرها من مرتكزات الحياة الحديثة. نتناول في هذا الجزء بعض الدراسات ذات العلاقة بتقنية المعلومات والتعليم.

جيتس (Gates , 1998) ناقش في كتابه "طريق المستقبل" العديد من المتغيرات التي يتوقعها في النظام التربوي . فهو يرى أن القوى التقنية سوف تجعل التعليم مهماً وعملياً وممتعاً (ص299)، وأن تقنية المعلومات سوف تلبي حاجات المتعلمين على المستوى الجماهيري والفردي (Customization). يقول جيتس :

سوف تمكّن الوثائق متعددة الوسائط وأدوات التأليف سهلة الاستخدام المدرسين من إنتاج المنهج الدراسي الجماعي وفقاً للمواصفات الفردية للمتعلمين، لأن الحواسيب سوف تدخل تعديلات دقيقة على المادة التعليمية لكي تتيح للطلاب اتباع مسارات متباينة نوعاً والتعليم وفقاً لمعدلات أدائهم الخاصة . . أن أي طالب سيكون بإمكانه

أن يحظى بتعليم مفصل وفقاً لمقاييس قدراته وطبيعتها وبأسعار "إنتاج الجملة " (ص: 300).

كما يتنبأ جيتس بدور رئيس للمعلم في العصر المعلوماتي، وأن طريق المعلومات السريع لن يحجم أهمية الكفاءات التعليمية التي نحتاجها لمدارس الغد: المدرسين الملتزمين والإداريين المبدعين . . والطلاب المجتهدين (ص: 301) . على أن جيتس لا يتوقع أن تختفي حجرة الدراسة، ولكن التقنية ستغير كثيراً من تفاصيلها، فالتعليم داخلها سيتضمن عروضاً بالوسائط المتعددة، كما سيتضمن الواجب المنزلي استكشاف وثائق إلكترونية ونصوصاً دراسية . . . وسيشجع الطلاب على متابعة اهتمامات خاصة، وسيتمكن كل منهم الحصول على إجابات تلقائية للأسئلة التي يطرحونها ، وسيمضي الطلاب جزءً من اليوم المدرسي على حاسوب شخصي في استكشاف المعلومات فردياً أو في مجموعات ثم يعود الطلاب بأفكارهم وأسئلتهم حول المعلومات التي اكتشفوها إلى مدرسهم الذي سيلفت انتباه الفصل إلى أكثرها أهمية وفائدة. وخلال عمل الطلاب على حواسيبهم سيكون للمدرس فرصة العمل مع أفراد أو مع مجموعة صغيرة ، وسيركز بدرجة أقل على إلقاء المحاضرات وبدرجة أكبر على حل المشكلات (ص: 303- 304) ، هذه التوقعات يشير جيتس "ستجعل مستقبل التدريس (خلافاً لبعض المهن) مشرقاً للغاية " (ص:304).

علي (1994م) في كتابه "العرب و عصر المعلومات " ناقش أزمة التربية من منظور معلوماتي، كما ناقش التوجهات الرئيسة للتعليم في عصر المعلومات . يقول علي (ص:381) :

إن مصير الأمم رهن بإبداع بشرها ، ومدى تحديه واستجابته لمشاكل التغير ومطالبه. إن وعينا بدروس الماضي ، والدور الخطير الذي ستلعبه التربية في عصر المعلومات يزيد من قناعتنا بأن التربية هي المشكلة وهي الحل ، فإن عجزت أن تصنع بشراً قادراً على مواجهة التحديات المتوقعة ، فمآل كل جهود التنمية إلى الفشل المحتوم مهما توافرت الموارد الطبيعية والمادية.

كما حدد علي (ص: 393- 406) التوجهات الرئيسة للتعليم في العصر المعلوماتي، التي تشمل:

- أسساً تربوية مغايرة : لم يعد هدف التربية هو تحصيل المعرفة وإنما القدرة على الوصول إلى مصادرها الأصلية ، وأن تربية إنسان الغد ينبغي أن تؤكد على إكساب الفرد أقصى درجات المرونة وسرعة التفكير، كما أن وظيفة التعليم لم تعد مقصورة على تلبية الحاجات الاجتماعية للفرد وإنما إكسابه القدرة على تحقيق ذاته، مع ضرورة تأكيد التربية الجديدة على تنمية التفكير الإيجابي، وتعميق مفهوم المشاركة وتنمية النزعة الابستمولوجية لدى إنسان الغد، ومحاولة التجريب ومناقشة القضايا الخلافية والتعامل مع المحتمل والمجهول، واستئناس التعقد وعدم الاستسلام لوهم البساطة الظاهرة، وتعزيز الخصائص المميزة للأفراد، والمقدرة على التواصل مع الغير وتقبل الواقع المختلف عن واقعه والرأي المغاير له ، وتهيئة الفرد لعالم سيصبح العمل فيه سلعة نادرة.
- تحول دور المعلم من الملقن الناقل إلى الموجّه المشارك.
- تحول المعلوماتية نظم التربية من "تطفيل" الكبار عندما جعلتهم أكثر سلبية وأقل ثقة بالنفس وأكثر اعتماداً على الغير إلى سرعة إنضاج

الصغار من خلال تقليل فترة التعليم الأساسي وتنمية قدراتهم الابتكارية والإبداعية وتعزيز استقلاليتهم .

- التحول من التعليم الموجّه إلى التعلم الذاتي .

- التحول من التخصص الضيق إلى تنوع المعارف والمهارات .

وفي دراسته "استشراف مستقبل تقنية المعلومات في مجال التعليم"، استعرض الهدلق (1420هـ) مستقبل الحاسوب مشيراً إلى التوقعات بالتحسن النوعي في مهارات الحواسيب وإمكاناتها (ص: 7،8)، كما استعرض مستقبل برمجيات الحاسوب التي ستصبح أكثر ذكاء وتنوعاً في الاستخدامات (ص: 8) ، وأخيراً استعرض مستقبل تقنية الاتصالات مبيناً التوقعات بزيادة عرض النطاق الترددي (Bandwidth) لتصبح أكثر قدرة على نقل المعلومات (ص: 9) . كذلك ناقش الهدلق (1420هـ ، 10، 11) مستقبل التعليم وأساليبه من منظور معلوماتي مستقبلي مشيراً إلى التوقعات بزيادة طاقة الحاسوب الشخصي وفرص الوصول إلى الشبكات المحلية (LAN) والواسعة (WAN) ، وسيصبح لكل طالب حاسوب محمول يستخدمه في المنزل والمدرسة ، وستتوافر شبكات لاسلكية محلية وواسعة في كل فصل دراسي.

وفي دراسة منصور (1420هـ) حول "تكنولوجيا التعليم وجودة التعليم والتعلم للقرن الحادي والعشرين" ، تناول الباحث عدداً من المفاهيم أهمها العولمة والجودة الشاملة وتحديات القرن الحادي والعشرين وتحديات التعليم العالي، وتحديات التقنية والمشكلات المرتبطة بالإقبال المتزايد على التعليم وتعليم المرأة، وغياب التقويم الشامل لنظم التعليم، مؤكداً على بعض الحلول المقترحة لبعض المشكلات ، وأهم هذه

الحلول الاستفادة من تطبيقات الأقمار الصناعية وشبكات المعلومات وتوظيف التعليم عن بعد ، وتوظيف الحاسوب لمعالجة مشكلة الترجمة.

كذلك ناقش يونس (1420هـ) في دراسته "التكنولوجيا والتعليم واتجاهاتها المستقبلية " عدداً من المفاهيم والمصطلحات في المجال ، مؤكداً على أهمية تقنية التعليم في مجال الإعداد والتدريب، وأن الدول النامية هي أكثر حاجة إلى استخدام التقنيات الحديثة وإدخالها في مناهجها التعليمية(ص:9) .

السلطان والفنتوخ (1420هـ) درسا استخدامات "الإنترنت في التعليم" وناقشا الانتقال في أساليب التعليم من التعليم التقليدي إلى التعليم باستخدام الحاسوب إلى التعليم باستخدام "الإنترنت" (ص: 80،81) وأوضحا بأن إدخال "الإنترنت" إلى قاعات الدراسة يمثل "نقلة نوعية قد لا يكون المجتمع التعليمي مهيأ لها الآن " ، واقترحا بدلاً من ذلك إنشاء شبكة تعليمية أسمياها "المدرسة الإلكترونية " لتكون الخطوة الأولى للإفادة من "الإنترنت" لاحقاً، متوقعين نجاحاً كبيراً لهذه المدرسة(ص: 103،112).

وفي دراستين مهمتين في عامي 1991م ، 1995م ناقش إيلي وآخرون (Ely, Foley, Freeman,& Scheel, 1991) ، الاتجاهات المعاصرة في مجال تقنية التعليم وانعكاساتها على مستقبل المجال في جوانبه النظرية والتطبيقية . أهم الاتجاهات التي توصلوا إليها هي :

-تمثل نظرية التعلم الادراكية البنيوية المصدر الرئيس حالياً للمبادئ النظرية في مجال التصميم التعليمي ، وأن عملية تصميم وإنتاج نظم التعليم والتعلم المعتمدة على الحاسوب أصبحت ترتكز بدرجة أكبر على مبادئ التصميم التعليمي المشتقة من علم الإدراك والفلسفة البنيوية.

- انتشـار التعليم (أو التعلم) عن بعد مثل البريد الإلكتـروني والتحاور عن بعد ومؤتمرات الفيديو ... الخ.

- انتشـار الحواسـيب في جميـع مـدارس الولايات المتحـدة ، وتـبين أن 99٪من المدارس الابتدائية لـديها حواسـيب ، وبلغت نسـبة الحاسـوب إلى الطلاب في العام1995م، 12:1.

- أدرج أكـبر اتحـاد للمعلمـين في الولايـات المتحـدة (NEA) في العـام 1991م –1992م إعداد المعلمين وتدريبهم في تقنية التعليم ضـمن بـرامج الكليات قبل الخدمة.

- يمـر دور المعلـم في مرحلـة تغيير بسـبب التوظيـف المتزايـد للتقنيـة في قاعات الدراسـة من مقدمي المعلومات إلى منسقي مصادر التعلم.

- ازديـاد تطبيقـات شـبكات الحاسـوب في التعلـيم خصوصـاً الشـبكة الحاسوبية العالمية (الإنترنت) .

- ازديـاد دعـم وتأييـد استخدام تقنية التعليم مـن قبـل صـانعي السياسـة التربوية في الولايات المتحدة .

- اعتبـار تقنيـة التعلـيم أداة رئيسـة في حركـة الإصـلاح التربـوي ، فقـد تضمنت كل خطة للإصـلاح التربوي تقريبـاً تقنيـة التعلـيم كواحـدة مـن الأدوات الرئيسة لتنفيذ التغيير.

- ازدياد المطالبة بتمكين المعلمين من المهارات التقنية.

كذلـك ناقـش مـولندا وآخـرون (Molenda,Russell,& Smaldino, 1998) القضـايا المعاصـرة للتقنيـة في التعليم والتدريب ، حيث أكدا على كثير مما جاء في دراستي إيلي وآخـرون (Ely et al., 1991, 1995) المشار إليهما سابقاً، فقـد اتضـح تزايـد الاهتمـام بـدمج الوسـائل التعليميـة المعتمـدة علـى الحاسـوب في التعليم، وتوظيـف وسـائل

التعليم عن بعد في التعليم، واستخدام التقنيات التفاعلية المتقدمة مثل الوسائط المتعددة والواقع الافتراضي ، كما أكدت الدراسة على الاتجاهات الخاصة بتحديث نماذج وإجراءات تصميم النظم التعليمية بتأثير من الحركة البنيوية في التسعينيات الميلادية مما أدى إلى ازدياد الاهتمام ببيئات التعلم البنيوية المتمحورة حول المتعلم وأسلوب حل المشكلة، ويتوقعون لهذه الأفكار انتشاراً أكثر كلما اضطلعت المدرسة بمسئولية أكبر نحو نقل مهارات التعلم إلى مواقع العمل.

فوستر (Foster) (1990م، 127)تناول "مشكلة التكنولوجيا والتربية " متسائلاً : "هل دخلت التكنولوجيا فعلاً في مجال التربية؟" وهل "أحدثت تأثيراً على التعليم في الوقت الحاضر؟" "وما مدى هذا التأثير؟" "وهل نجحت في الوفاء بوعودها؟" "وما العراقيل التي تواجه تطبيقها في المدارس؟" مضيفاً: "ما مشكلة التكنولوجيا والتربية؟" ويجيب عن هذه التساؤلات بالقول : "إن التكنولوجيا التربوية تقاسي للآن من بعض التراجع وخيبة الأمل من قبل المسؤولين التربويين لا سيما عند التطبيق . . بمعنى آخر .. إن التكنولوجيا لم تدخل مجال التعليم فعلاً للآن ".

ومع ذلك كله فإن الآمال معقودة على التقنية لتغيير التعليم . . ينقل فوستر (Foster) (1990م، 126) عن السناتور روبرت كيندي وهو أحد المشرعين لقوانين التربية في الولايات المتحدة قوله: "إن المعارك الاقتصادية في الغد ، يجري حسمها الآن في الفصول الدراسية " ، كما يشير إلى سرعة تطور هذه التكنولوجيا في الأقطار الأوروبية الأمر الذي دعا قادة التعليم في الولايات المتحدة إلى القول : "إن نظام التعليم عندنا قد أصبح لا يساوي شيئاً " (ص:126) ، في إشارة إلى انبهارهم بالقدرات الهائلة التي يمكن أن تقدمها تقنية التعليم . أما بيرلمان (Perelman)

فيقـول في أحـد مؤلفاتـه عـن التعليـم في المسـتقبل كمـا يشـير فوسـتر (1990م، 126) إن المدرسة الحالية بشكلها التقليدي سوف تتلاشى في القـرن الحـادي والعشـرين وسـوف يكـون مقـدار أهميتهـا في النظـام التعليمـي في ذلـك القـرن ، لا تزيـد عـن أهميـة الحصـان والعربـة بالنسـبة لنظـام المواصـلات في العصـر الحاضـر، وأن عـالم الغـد سـوف يشـهد اندماجاً بين أنواع التكنولوجيا المختلفة .. وأن ذلك سوف يؤدي إلى جعل مقعد الطالب في المدرسة بيئة لا تصدق.

إن التربـويين كمـا يشـير فوسـتر (Foster) (1990م ، 127) يجمعون على أن التقنية في عالم الغد سوف يكون لها دور مهم ومثمر في مجال التربية ، وأن التقنيـة سـوف تفي بوعودهـا وهـي قـادرة علـى ذلـك ، وأنـه سـوف يكـون لـدينا القـدرة علـى حـل مشـكلات التربيـة إذا مـا استخدمنا التقنية من خلال تخطيط واع للمستقبل؛ وأخيراً يؤكد فوستر (Foster) (1990م ، 134، 135) على ضـرورة تغيير النظـام التعليمـي التقليدي لأنه بقي أكثر من (50) عاماً ولن تعتمد التقنيـة الحديثـة عليـه ، فالحاسوب سيصبح "الدكتور الذي يقدم العلم للمتعلم " ، "وسـوف تجلـب الأقمـار الصـناعية كبـار العلمـاء والتربـويين إلى قاعـة الدراسـة" وسوف تعزز الألياف البصرية والمايكروويف التعليم عن بعد .

فيـاتر (Fiater) (1997م ، 7،6) وزيـر التعلـيم الـوطني في جمهورية بولندا حدد ما يعتبره "توجهات التجديد في العملية التعليمية ذات الأهمية الكبرى":

- يجـب أن يركـز التعلـيم علـى بنـاء الشخصـية أكثـر مـن اسـتيعاب المعلومـات الفعليـة لاسـيما أن غـزارة المعلومـات الـتي توفرهـا شـبكات الحاسـوب "تجعـل مـا نتـذكره أقـل أهميـة ممـا نفهمـه"، وتكـوين

الشخصية يعني من وجهة نظره "القدرة على التعامل مع المشاكل الأخلاقية والفلسفية المعقدة في العالم المعاصر".

- سيكون على التعليم أن يرتد مرة أخرى إلى العمومية أكثر من التخصص ، فإذا كان القرن العشرون قد تميز بالتركيز على التخصص، فإن أهم سمات القرن الواحد والعشرين ستتمثل في الجمع بين القدرة على التفكير الشامل وبين الإحاطة بما وراء حدود التخصصات الرئيسة. وبعبارة أخرى، إضافة إلى التخصص الدقيق للفرد ، أن يكون لديه نظره شاملة تتجاوز التخصص الضيق.

- حتى يصبح التعليم دولياً بمعنى الكلمة ، ينبغي التركيز على إعطاء الحرية للطلاب والمعلمين، وعلى الانتقال السريع للمعارف وعلى المشروعات التعاونية، وعلى التحاور الأكاديمي بين الأمم حيث أصبح الاعتماد المتبادل سمة العصر. ويضيف فياتر (Fiater) (1997م ، 7): "يجب أن يكون الشاغل الأول للتعليم في القرن الحادي والعشرين هو المستقبل".

كذلك استشرف "المؤتمر العربي الإقليمي حول التعليم للجميع" (مجلة المعرفة، 1421هـ، 125) تحديات القرن الحادي والعشرين آفاق 2010م، بأنها تشمل تحديات العولمة التي تفرض سوقاً للعمالة تتجاوز حدود الدول وتنافساً حاداً تبعاً للكفاءات المكتسبة، وهذه الكفاءات هي حصيلة التعليم بالدرجة الأولى. كما تفرض العولمة استخداماً متزايداً للتقنية، أكثر الوسائل فاعلية في الإنتاج والاتصال، وأن هذا الاستخدام وما يتطلبه من مهارات هي حصيلة التعليم أيضاً، وتحدث التقنية تحولاً عميقاً لدى الناس في كيفية التعلم وفي كيفية استخدام ما تعلموه، وفي كيفية تقويم أهمية وملاءمة ما تعلموه، "نحن نعيش فترة

التقدم الاقتصادي المبني على المعرفة، وبالتالي فإن التعليم يصبح أكثر من أي وقت مضى محدداً للازدهار".

ترلنج وهود (Trilling & Hood, 1999,p13) يحددان ثلاثة قوى لعصر المعرفة:

- الطلب الجديد والمتزايد لمهارات جديدة للعمل في عصر المعرفة.
- الإمكانات الجديدة التي تقدمها أدوات تقنية المعلومات.
- دعم نظرية التعلم وما نعرفه حالياً حول التعلم لطرق التعليم والتعلم
- الجديدة الضرورية للنجاح في عصر المعرفة. ويضيفان (p.13) "هذه القوى الثلاث تتجه نحو الاندماج في نموذج بديل للتعلم والتربية".

ويؤكد رايجلويث (Reigelath, 1998) في عمله الموسوعي "نظريات ونماذج التصميم التعليمي ـ المجلد الثاني" على أن التغييرات التي يشهدها العالم في مرحلة التحول من العصر الصناعي إلى العصر المعلوماتي تطلبت تغيراً موازياً في نظريات التعليم التي برزت في نموذج جديد يصنفها في سبع فئات هي: نظريات الفهم ونظريات التعلم المعتمد على المشكلة، ونظريات مجتمعات التعلم، ونظريات مهارات التفكير العليا، ونظرية التعلم الحركي ونظريات التعلم الوجداني ونظريات أخرى، ويصل مجموع هذه النظريات إلى (16) نظرية.

تقدم هذه النظريات ـ طبقاً لرايجلويث (Reigeluth) إطاراً مستقبلياً لنظرية التعليم، ذلك أن كل واحدة منها تقريباً تشدد على الفهم العميق بدلاً من التذكر والأداء المنفصل عن السياق، كما أن كلاً منها تقريباً تؤيد استخدام مهام حقيقية تتصف بالتحدي وتتطلب من المتعلمين التفكير وتوظيف المعلومات كأساس للتعلم، وأخيراً، تقدم هذه النظريات ككل ملامح صورة النموذج الجديد للتعليم.

يتضح من مراجعة الدراسات السابقة ـ خصوصاً الأدبيات العربية ـ تركيزها على العامل التقني في محاولة رسم صورة مستقبل التعليم بمعزل عن العوامل العديدة التي تتفاعل معاً في تشكيل هذا المستقبل. هذه العوامل التي تتضمن إلى جانب تقنية المعلومات، التحول في النظرية التربوية، وضعف النظام التربوي التقليدي عن مواجهة عالم متغير، والمهارات المطلوبة للألفية الثالثة، وانعكاس ذلك كله على التحول في النموذج التربوي، هو ما تحاول هذه الدراسة تناوله. هذا المنظور لمشكلة التربية والتقنية، يمكن أن يسهم في تطوير رؤية أشمل لجهود الإصلاح التربوي الهادفة لدمج التقنية في التعليم، والتحول في النموذج التربوي انطلاقاً من فكر تربوي وفلسفة تربوية، فالتقنية لا تعمل في فراغ.

ثانياً: التحولات في نظرية التعلم

إن المتتبع لنظرية التعلم يمكن أن يلحظ بوضوح هيمنة المدرسة السلوكية على الممارسات التربوية حتى الستينيات الميلادية. هذه النظرية التي شددت على فكرة أن الظاهرة الإدراكية التي تستحق الانتباه هي النشاط البشري (السلوك) الذي يمكن ملاحظته، مما يعني أن وظيفة التربوي هي تعزيز السلوكات المرغوبة ومعاقبة أو تجاهل السلوكات غير المرغوبة.

وبرغم الجهود المبكرة في النظرية الإدراكية التي جاءت كرد فعل لأفكار المدرسة السلوكية، إلا أنها لم تقدم تحولاً كافياً في نموذج التعليم بما في ذلك نظرية معالجة المعلومات (Jonassen,1994,p34). وقد شهد علم الإدراك في السنوات الأخيرة تحولات عدة غيرت النظرة إلى الإدراك (الإدراك الحسي والاستيعاب والتعلم والتذكر) التي سادت بتأثير من النظرية السلوكية ونظرية

معالجة المعلومات، وهي تحولات جاءت نتيجة مؤثرات عدة، أهمها التطور في علم الحاسوب الذي أثر بشكل خاص على المعرفة المتعلقة بطبيعة وظائف البنى العقلية (أو الإدراكية) في العقل البشري، إضافة إلى تأثيرات الفلسفة البنيوية (Constructivism) ، ولهذا يطلق على هذا الفرع من نظرية التعلم الاتجاه الإدراكي البنيوي (West , Farmer,& wolff, 1991,p.12).

لقد أدى بزوغ الحاسوب إلى تغيير علم النفس إلى الأبد وإنتاج علم الإدراك، ذلك أنه للمرة الأولى في التاريخ الذي تتمكن فيه الآلة من تمثيل المعلومات وتخزينها ومعالجتها وحل المشكلات وتحويل المدخلات وغيرها من العمليات، ومن غير المنطقي أن نقر بقدرة الآلة على القيام بكل ذلك، بينما تحجب هذه القدرات عن الإنسان الذي صنع هذه الحواسيب وبرمجها. لقد أدى ذلك إلى بروز وجهة نظر مختلفة جداً حول العقل الإنساني، وجهة نظر بنيوية ترى أن العقل الإنساني يتميز بالنشاط ويستقبل المدخلات ويعالجها ، كما أنه يبحث عن هذه المدخلات ويطرح الأسئلة ويعقب على العمليات التي يقوم بها، كما يقوم بتحديد الأهداف ويناضل من أجل تحقيقها أو أحياناً تغييرها (Gardner,2000,p.10).

لقد ركز النموذج التقليدي للتعليم على أنواع تعلم قليلة نسبياً في الوقت الذي اتسعت فيه حاجات التعلم الإنساني ، مما يستدعي تحولاً كبيراً في هذا النموذج، تحولاً يقدم المساعدة الكافية لرعاية النمو العاطفي والاتجاهي والاجتماعي والأخلاقي وحتى الروحي في المجال الوجداني، ورعاية الفهم العميق والمهام الإدراكية المعقدة ومهارات التفكير العليا والاستراتيجيات الإدراكية العليا في المجال المعرفي (Reigeluth,1998,p.41).

أ) التحولات في علم الإدراك :

يلخص وست وآخرون (West, et al., 1991,p.12) أهم التحولات في علم الإدراك (الشكل رقم2) على النحو التالي:

من		إلى
السلوك الظاهري	←	التمثيل الداخلي للمعرفة
الجزئيات	←	الكليات .
اكتشاف المعلومات واسترجاعها	←	بناء المعلومات وإعادة بنائها
العقل خط تجميع (آلة طابعة)	←	العقل حاسوب
المخرجات	←	العمليات

الشكل رقم (2) التحولات في علم الإدراك

- من دراسة السلوك الظاهر إلى دراسة التمثيل الداخلي للمعرفة في العقل الإنساني مثل البنى (Schema) (بنية البيانات Data Schemata وبنية العملية Process Schemata).
- من الجزئيات إلى الكليات، أي بدلاً من التصور السابق حول الإدراك على أنه يبدأ من جزء إلى جزء ثم من جزء إلى كل، يؤكد التحول الحالي على أن الإدراك يبدأ من كل إلى جزء ثم من جزء إلى كل.
- من عملية اكتشاف المعلومات واسترجاعها إلى عملية بناء المعلومات وإعادة بنائها ، فالفرد يبني معرفته من خلال التفاعل الذهني مع العالم المادي والاجتماعي وليس من خلال استعادة المعرفة من ذلك العالم.

- من العقل الإنساني كخط تجميع (Assembly Line) ثابت وخطي يجمع الأجزاء مع بعضها (أو العقل كطابعة تنسخ الأشياء كما هي عليه في العالم)، إلى العقل كبنية مرنة أو حاسوب في معالجة المعلومات.
- من المخرجات إلى العمليات، أي التحول من التأكيد على المخرجات في مرحلة مبكرة إلى التشديد على العملية ودور بنية العملية في العقل الإنساني وأهميتها في معالجة المعلومات وتنظيمها.

ب) نظرية التعلم البنيوية :

أصبح التوجّه البنيوي في العقدين الماضيين محط أنظار العديد من التربويين لإحداث تغييرات جوهرية في النموذج التقليدي للتعليم ، خصوصاً وأن الافتراضات التي يعتمد عليها هذا التوجّه تتواءم والمهارات الجديدة التي تتطلبها الحياة في الألفية الثالثة، كما يجد هذا التوجّه في تقنيات المعلومات المعاصرة والمستقبلية فرصاً كبيرة لوضع تلك الافتراضات موضع التطبيق.

تعتمد الاستراتيجيات البنيوية على مبادئ اشتقت من فروع علم الإدراك . وقد ركزت هذه الفروع على حفز الطلاب للتعلم وقدرتهم على استخدام ما تعلموه خارج البيئة المدرسية. وتحاول البنيوية معالجة مثالب النموذج التقليدي للتعليم المعتمد على التوجّه السلوكي ونظرية معالجة المعلومات (Roblyer, et al.,1997,p.65). إن الفكرة الرئيسة في التوجّه البنيوي هي أن المتعلم يبني (Constructs) معرفته أو يكوّن المعنى بناءً على خبراته الخاصة، فالبنيوية تعتقد "أن التعلم يحدث لأن المعرفة الشخصية للفرد يتم بناؤها بوساطة متعلم نشط ومنظم ذاتياً ،

ويحل المشكلات من خلال اشتقاق المعنى من الخبرة والسياق الذي تحدث فيه تلك الخبرة" (سيلز وريتشي، 1418هـ، 189).

إن التعليم من وجهة النظر البنيوية ليس "رسم خارطة للعالم الحقيقي في عقل المتعلم وإنما توجيه انتباه أكبر لخبرات المتعلم السابقة ونماذجه العقلية وهي متغيرات يستخدمها المتعلم في تفسير الأشياء والأحداث .. أي التركيز على التطبيق مقابل المعرفة (Jonassen,1994,p.35). باختصار شديد، يحاول البنيويون تشجيع المتعلمين على ملاحظة مدى ملاءمة ما يتعلمونه وصلته بحاجاتهم ومنع ما أسماه وايتهيد (Whithead) في عام 1929م بالمعرفة الخاملة (Inert-Knowledge)، أي فشل الطلاب في نقل ما يتعلمونه (أو ما تعلموه) من أجل تعلم مهارات أخرى أو حل مشكلات خارج المدرسة تتطلب المعرفة السابقة (Roblyer et al.,1997,p.65).

وتزخر أدبيات المجال بتنوع نظريات التعلم التي تعتمد على التوجّه البنيوي، وهي نظريات مبنية على أفكار كل من :(Roblyer,et al.,1997,p.65-70):

- ديوي (Dewey) : الذي أسهم بأفكار تدعم نماذج التعليم والتعلم البنيوية خصوصاً ما يتعلق بفكرة مركزية التعليم حول النشاطات الهادفة ذات العلاقة بخبرة الطالب الخاصة.
- فايجوتسكي (Vygotsky): الذي قدم مفهومي السقالة (Scaffolding) ومنطقة النمو الأقرب (Zone of Proximal Development) اللذين يمثلان أهمية للبنيويين، فمفهوم منطقة النمو الأقرب تمثل الفجوة بين معرفة المعلم ومعرفة المتعلم، ويمكن للمدرسة مساعدة المتعلم على تنمية مستوى الفهم من خلال ما يسميه بالسقالة

التي تصل بين معرفة المعلم ومعرفة المتعلم ، وبعبارة أخرى ردم الهوة بينهما من خلال المساعدة التي يقدمها المعلم لطلابه Roblyer,et al.,1997,p.66).

- بياجيه (Piaget) : الذي يعد مساهماً رئيساً في إرساء المبادئ النظرية للتفكير البنيوي من خلال نظريته للنمو المعرفي التي ينتقل الطفل خلالها من مرحلة إلى أخرى بناءً على الخبرات التي يكيّفها لبيئته وينظم أنماط سلوكه بناءً على ما تعلمه Roblyer,et al.,1997,p.65).
- برونر (Bruner) : الذي تتوافق كثير من مبادئ نظريته حول النمو العقلي مع تلك التي طورها بياجيه وفايجوتسكي ، مضيفاً دعماً آخر للنظرية البنيوية (Roblyer,et al.,1997,p.65).
- إسهامات منظرين آخرين : أثرت العديد من الأبحاث المبينة على مبادئ علم الإدراك تأثيراً بالغاً بالتطبيق التربوي ، خصوصاً التطبيقات التعليمية للتقنية ومنها:

- العولم المصغرة (Microworlds) لبابيرت (Papert,1980) من خلال الدور الذي يمكن أن تلعبه التقنية في توفير بدائل لما يعتبره طرق تربوية غير كافية ومؤذية.

- التمهين الإدراكي (Cognitive Apprenticeship) لبراون وكولينز ودجويد (Brown , Collins,& Duguid, 1989)؛ وهو مفهوم يؤكد على أن ما يتعلمه الطلاب ينبغي أن يتم في الوقت نفسه الذي يطبقونه فيه من خلال مواقف تعلم (Situated Learning)، أو مواقف إدراكية (Situated Cognition)، وهي مواقف حقيقية يتعلم الطلاب خلالها تعاونياً.

- التعليم المرتكز على مهام أصيلة (Anchored Instruction) لمجموعة فاندربلت للإدراك والتكنولوجيا (Vanderbilt's Cognition&Technology Group, 1991b)، وهي مجموعة من الباحثين في مركز التعلم والتكنولوجيا في فاندربلت طورت بناءً على مفهوم التعلم من خلال مواقف والتعلم التعاوني، مفهوماً للتعليم أسموه بالتعليم المرتكز على مهام أصلية ، وهو نوع من التعليم ينهمك خلاله المتعلمون في بيئات غنية بالمشكلات تسمح بالاكتشاف المستمر من قبل الطلاب والمعلم، كما طوروا بناءً على ذلك مفهوم التعلم التوليدي (Generative

- (Learning، على أساس أن التوليد الذاتي للمعلومات يمكّن المتعلم من تذكرها على نحو أفضل من المعلومات التي يستقبلها سلبياً من المعلم.

- المرونة الإدراكية (Cognitive Flexibility) التي وضعها سبيرو وفيلتوفيتش وجاكوبسون وكولسون (Spiro , Feltovich, jacobson, & Coulson, 1991)، وهي نظرية بنيوية طورها هؤلاء في رد فعل على فشل العديد من أساليب التعليم الحالية بما فيها بعض أساليب البنيوية ذاتها. ويعتقد هؤلاء أن طرق التدريس الصفي الحالية مناسبة للتعليم في مجالات المعرفة المبنية بناءً محكماً (Well-Structured Domains)، بينما أكثر ما ينبغي أن يتعلمه الطلاب يقع في مجالات المعرفة غير المحددة تحديداً محكماً (Ill-structured Domains) ، ولذا ليس مطلوباً من المتعلمين توليد حلول لمشكلات جديدة فقط، وإنما توليد المعرفة السابقة المطلوبة لحل المشكلات، وهو ما يصفه بيركنز(Perkins, 1991) بالفرق بين "ما وراء المعلومات

المعطاة" (Beyond the information given) و"بدون المعلومات المعطاة" (Without the information given).

ج) الافتراضات التي يقوم عليها التعلم البنيوي .

يقوم التعلم النبيوي على عدد من الافتراضات الرئيسة (Honebein,1996,p.11,12) :

♦ المعرفة عملية بنائية (Knowledge Constructed) : الفكرة الرئيسة للبنيوية هي أن المعرفة تبنى اعتماداً على خبرات الفرد السابقة وبنيته الذهنية واعتقاداته التي يستخدمها في تفسير الأشياء والأحداث. التعلم إذاً عملية بنائية يقوم المتعلم أثناءها بتكوين معرفته الخاصة (التمثيل الداخلي للبنى المعرفية) في ضوء إدراكه لخبراته الماضية، فالمتعلم لا يستقبل المثيرات فقط وإنما يفسر الخبرات ويختبر الفرضيات.

♦ التعددية في وجهات النظر (Multiple Perspectives) : تعطي البنيوية قيمة كبيرة لتكوين المعنى في سياق اجتماعي تفاوضي. أي أن المتعلم يكّون وجهة نظر متكاملة عن الأشياء من خلال دمج وجهات نظر متعددة من مصادر المعلومات التي يتفاعل معها. الفكرة هي أن المشكلات في العالم الواقعي نادراً ما يكون لها حل واحد صحيح ، وإنما هناك طرق متعددة للتفكير بالمشكلات وتقديم حلول لها.

♦ تعليم حقيقي (أصيل) معتمد على السياق

♦ (Authentic, Context Based Instruction):

إن أغلب التعلم يحدث في سياق المدرسة حيث يزيل التربويون جميع الخصائص المميزة للعالم الواقعي من أنشطة التعلم. هذا التعلم إذاً لا يمت للواقع بصلة، وهو تعلم مبسط ومجرد. النتيجة هي ضعف قدرة الطلاب على نقل ما تعلموه في المدرسة إلى الحياة اليومية (مشكلة نقل

التعلم) . لذا تؤكد البنيوية على تقديم خبرات التعلم في سياقات واقعية هادفة ومحاولة المحافظة على السياق الواقعي لمهام التعلم.

- تحكم المتعلم (Learner Control & Autonomy) : يؤكد هذا الافتراض على محورية الطلاب في التعلم البنيوي. فبدلاً من أن يقرر المعلم ما سوف يتعلمه الطلاب، يعطي البنيويون للمتعلم دوراً في تحديد قضايا التعلم وأهدافه.
- التعلم تعاوني (Collaborative Learning) : تؤكد البنيوية على أن النمو العقلي يتأثر كثيراً بالتفاعلات الاجتماعية بين الأفراد. كما أن المشاركة في وجهات النظر تنطوي ضمنياً على التعاون ، حيث يشارك المتعلم أقرانه وجهات النظر ويتحاور معهم حول تعلم كل منهم. وتساعد عملية التعاون هذه المتعلم على تحويل التمثيل الداخلي للمعرفة الذي يتسم بالتشويش إلى تعبيرات وكلمات إجرائية، مما يدعم تكوين المعنى وبناء المعرفة.
- التعقيب (Reflection) : تمثل "معرفة كيف نعرف" أحد المخرجات الرئيسة للتعليم البنيوي. ويقصد بالتعقيب أو التفكير التأملي، مقدرة الطالب على شرح لماذا وكيف حل مشكلة معينة بطريقة معينة وتحليل عملية بناءه للمعرفة.
- التعلم عملية نشطة (Active learning) : التعلم عملية نشطة يتم خلالها تكوين المعنى على أساس الخبرة، فالمتعلم يفسر بنشاط المعلومات والخبرات الجديدة في بنيته المعرفية.
- بيئات تعلم غنية (Rich Learning Environment) : في التعليم المدرسي التقليدي ، يمثل الاتصال الشفهي والمكتوب أكثر أنماط المعرفة شيوعاً، وهو ما يحد من الكيفية التي يرى بها الطلاب العالم

من حولهم. البنيوية ومن خلال الافتراضات السابقة تؤكد على أهمية التعلم المعتمد على مصادر متعددة (Perkins 1991,p.19)

إن التحدي الجوهري للبنيوية هي التحول في التحكم في عملية التعلم من المعلم إلى الطالب، فبدلاً من مطالبة المتعلمين بتحقيق أهداف محددة مسبقاً – كما هو الحال في النموذج التقليدي للتعليم – يجادل البنيويون بأن ذلك يتعارض مع ما نعرفه حالياً حول طبيعة التعلم (تفاعلي ويحدث في سياقات) وما نعرفه حول طبيعة المعرفة، (خاضعة لوجهات نظر متعددة واصطلاحية ومؤقتة وتطورية)، ولذا ينبغي أن تكون الأهداف تفاوضية مع الطلاب وبناءً على حاجاتهم، كما ينبغي أن تنبثق النشاطات التعليمية من خلال سياقات عالمهم الذي يعيشونه، وأن يتعاون الطلاب في البناء الاجتماعي للمعنى (Hackbarth, 1996,p.11). وهذا لا يعني عدم تحديد أهداف مسبقة يوجّه المعلم نشاطات التعلم في ضوئها، وإنما تتسم الأهداف بمرونة كبيرة، ويتقبل المغلم أهداف الطلاب المرتبطة بمهام التعلم في مجال الدراسة.

د - نموذج التعليم التقليدي (المباشر) مقابل نموذج التعليم البنيوي (غير المباشر):

يجمع العديد من التربويين على أن مشكلة التربية والتعليم لا يمكن معالجتها بنموذج معين، وأنه لا يوجد النموذج الأفضل، وأن كثيراً مما ينبغي على الطلاب تحقيقه في المدرسة ينطوي على كثير من التعقيد بحيث لا يمكن لأي نظرية تعلم أن تفي بالتوجيهات المطلوبة للكيفية التي ينبغي أن يتعلم بها الطلاب" (Roblyeret al.,1997,p.56) . وكما يلاحظ مولندا (Molenda,1991) أنه

ينبغي على كلا المعسكرين إيجاد طريقة لدمج الأسلوبين السلوكي والبنيوي بطريقة تفيد المعلمين والطلاب.

روبلير وآخرون (Roblyer et al.,1997,pp.57,58) يعتقدون بأن كلا النموذجين يقابلان حاجات مهمة. فنموذج التعليم المباشر يفيد في التعليم والعلاج الفردي خصوصاً عندما يكون وقت المعلم محدوداً، كما يفيد في جعل مسار التعلم أكثر كفاءة (أسرع) خصوصاً في تعليم مهارات المتطلبات السابقة للمهارات العليا، كذلك فإن النموذج المباشر مفيد لتعليم المهارات المعتمدة على الجهد البشري وتحرير وقت المعلم لحاجات الطلاب الأخرى، وأخيراً، يساعد هذا النموذج على توفير مواد التعليم الذاتي خصوصاً في حالات عدم توافر المعلمين. أما الحاجات التي يمكن مقابلتها بوساطة النموذج البنيوي (غير المباشر)، فإنه يجعل المهارات هادفة ومرتبطة بخبرات المتعلمين من خلال تقديم مهام التعلم في مواقف حقيقية، كما يعالج هذا النموذج مشكلات الحافز من خلال النشاطات التفاعلية التي يجب على الطلاب أن يلعبوا فيها دوراً نشطاً، كذلك يدرب هذا النموذج الطلاب على كيفية العمل تعاونياً، ويؤكد على النشاطات التي تتطلب مهارات عليا ومهارات متطلبات سابقة في الوقت نفسه، ويمكن مما تقدم تبين أهم الخصائص للنموذجين المذكورين (الشكل رقم3)(Roblyer et al.,1997,p.56) :

نموذج التعليم المباشر (السلوكي)		نموذج التعليم غير المباشر (البنيوي)
- التركيز على تدريس سلسلة من المهارات التي تبدأ بالمهارات ذات المستوى الأدنى وتتقدم إلى المهارات العليا.		- التركيز على التعلم من خلال طرح المشكلات واستكشاف الإجابات المحتملة وتطوير المنتجات.
- تحديد الأهداف تحديداً إجرائياً وبناء الاختبارات التي تقيسها تماماً.		- التركيز على أهداف أكثر عمومية تحدد القدرات العامة مثل حل المشكلة ومهارات البحث.
- يؤكد على العمل الفردي أكثر من العمل الجماعي.		- يؤكد على العمل الجماعي أكثر من العمل الفردي.
- التأكيد على طرق التعليم والتقويم التقليدية.		- التأكيد على طرق بديلة للتعليم والتقويم (مثل: الحقائب الوثائقية Portfolios).

الشكل رقم (3) خصائص النموذجين السلوكي والبنيوي في التعليم

بقي أن نشير بإيجاز إلى أن النموذج البنيوي ليس فوق النقد، فكيف يمكن أن نتأكد من تعلم الطالب للمهارات المطلوبة، وكم يحتاج المتعلم من المعرفة السابقة لكي ينجح في حل مشكلة معينة؟ وهل يستطيع الطلاب اختيار التعليم الأكثر كفاءة؟ وأي الموضوعات تناسب طرق التعليم البنيوية؟ وهل يدعم البحث قدرة الطلاب في النموذج البنيوي على نقل التعلم إلى المواقف العملية؟ وما الدليل الموضوعي الذي يدعم فاعلية التعليم البنيوي؟ (Roblyer, et al.,1997P.12,13) .

ثالثا: أزمة التربية وعصر المعرفة:

لا يمكن فصل تقنية التعليم عن سياقاتها الاجتماعية والاقتصادية، ولعل من أبرز هذه السياقات ما يتعلق بمشكلة التربية المرتبطة بمثالب النموذج التقليدي للتعليم من جهة، والمهارات التي تتطلبها الحياة في الألفية الثالثة نتيجة التغييرات التي أحدثتها الثورة المعلوماتية من جهة أخرى. ينبغي أن تتناغم تقنية التعليم إذاً مع هذه المتغيرات إذا

أردنا أن يحدث التغيير المطلوب في النظام التربوي . نلخص بإيجاز شديد هذه القضايا:

أ – ملامح النموذج التقليدي للتعليم:

تسعى العديد من دول العالم إلى إصلاح نظمها التربوية، يدفعها إلى ذلك التغييرات التقنية وضعف كفاءة النظام التربوي الحالي في الاستجابة لمتطلبات العصر المعلوماتي. وتشير العديد من الدراسات (Branson,1997) (فوستر، 1990م)، إلى أن النظم التربوية الحالية قد وصلت طاقتها القصوى في الأداء، ولم يعد بالإمكان تحقيق تحسن في أدائها ما لم يجري إصلاح تربوي شامل. أزمة التربية ومشكلاتها ترتبط بالنموذج التقليدي للتعليم، فما أبرز ملامح هذا النموذج؟ يلخص مينز وآخرون (Means et al.,1993, p.3,14) هذه الملامح:

- التعليم يحدث في أوقات محددة (حصص دراسية 40- 45دقيقة).
- التعليم موجّه بوساطة المعلم (Teacher Centered Approach).
- المعرفة عبارة عن إتقان معلومات صغيرة (Bits) ومهارات مجزأة وغير مترابطة.
- ضعف أو انعدام الترابط بين ما يتعلمه الطالب في المدرسة وما يوجد خارجها.
- الطلاب يقسمون إلى مجموعات متجانسة من حيث القدرات والعمر.
- المعلم هو مصدر المعلومات.
- أسلوب التقويم يعتمد على تقويم ما يتعلمه الطالب من حقائق معرفية ومهارات مجزأة.

ب – ملامح أزمة التربية :

نتج عن النموذج التقليدي للتعليم العديد من المشكلات التربوية. ناقش علي (1994م ، 386- 393) مشكلة التربية في العالم العربي من منظور معلوماتي، نلخصها فيما يلي:

- اتساع الفجوة بين التعليم وسوق العمل.
- عدم تكافؤ الفرص التعليمية.
- الهدر التعليمي الضخم.
- عزوف الطلاب عن التعليم نتيجة الأساليب القائمة على التلقين والحفظ.
- سلبية المعلمين وعدم مشاركتهم في مشروعات الإصلاح التربوي.
- عدم فاعلية البحث العلمي بسبب انفصاله عن مشكلات المجتمع وعدم توجيهه لإنتاج المعرفة الجديدة .
- تدني مستوى الخريجين بالنسبة لمهارات التعلم الأساسية.
- تخلف المناهج وأساليب التعليم.
- ضعف الإدارة التعليمية في استثمار الموارد المتاحة لها.

كذلك حدد المؤتمر العربي الإقليمي حول التعليم للجميع (مجلة المعرفة، 130) بعض أبرز ملامح مشكلة التربية في ضعف جودة التعليم وضعف مؤهلات المعلمين، كما حدد أولويتين للدول العربية جمعاء هما: مشكلة جودة التعليم التي تتطلب توفير تعليم متميز من أجل تعلم متميز، وتطوير الإدارة المدرسية من أجل حسن تدبير وحسن تسيير.

ج – مهارات الحياة في الألفية الثالثة:

إن عمليات التربية والتعليم تجري في نظام أكبر (Super System)، ولذا فالتغير الذي يحدث في النظام الأكبر ينعكس على النظام التربوي، فما التحولات التي تمر بها المجتمعات في مرحلة تحولها من العصر الصناعي إلى العصر المعلوماتي ؟ رايجيلويث (Reigletuth, 1998,p.17) حلل هذه التحولات (أنظر الشكل رقم 4) . في العصر الزراعي نظمت الأعمال حول العائلة (مزرعة العائلة، معمل العائلة ، الخ). في العصر الصناعي اسبدلت العائلة بالبيروقراطية والإدارات والأقسام التي أصبحت الصيغة المسيطرة على منظمات الأعمال. الآن والعالم يتقدم بعمق في العصر المعلوماتي ، تحاول المؤسسات التخلص من المستويات الوسطى للبيروقراطية وإعادة تنظيم نفسها على هيئة فرق تعطى صلاحيات أكثر لإدارة نفسها بدلاً من توجيهها من أعلى، مما يسمح للمؤسسات بالاستجابة بشكل أسرع وأكثر ملاءمة لحاجات المستفيدين.

العصر الصناعي		العصر المعلوماتي
من		إلى
المقاييس الموحدة (Standardization)	⟵	المقاييس بناءً على احتياجات المستفيد (Customization)
منظمات بيروقراطية	⟵	منظمات معتمدة على الفريق
تحكم مركزي	⟵	صلاحيات مشروطة بالمسئولية
علاقات تنافسية (خصومة)	⟵	علاقات تعاونية
أوتوقراطية (مركزية) سلطة اتخاذ القرار	⟵	الشراكة في اتخاذ القرار.
الطاعة والإذعان	⟵	المبادرة
التماثل والانسجام	⟵	التنوع والاختلاف
اتصال باتجاه واحد	⟵	شبكات اتصال
الفئوية والتجزئة	⟵	الكلية والإندماجية (Wholism)
التركيز على الأجزاء	⟵	التركيز على العملية
تخطيط آيل للزوال	⟵	الجودة الكلية
المدير هو الملك	⟵	المستفيد هو الملك.

الشكل رقم (4) التحولات من العصر الصناعي إلى العصر المعلوماتي

هذه التغييرات الجوهرية في النظام الأكبر الذي يجري فيه التعليم لها مضامين مهمة للتعليم، فالعاملون بحاجة للتفكير بالمشكلات وحلها والانخراط في عمليات اتصال وحوار حول المهام التي يؤدونها واتخاذ المبادرات وتقديم وجهات نظر متعددة حول هذه المهام. يتساءل رايجيلويث (Reigeluth , et (al.,1998, p.17:هل تستطيع نظرية التربية والتدريب الحالية مقابلة هذه الحاجات من خلال تغيير المحتوى؟ أم هل نحن بحاجة إلى تغييرات جوهرية؟ يجيب رايجيلويث بأن

النموذج التقليدي للتعليم والتدريب مبني على مقاييس موحدة، وهو في هذا يشبه الإنتاج الجماهيري للعمل الصناعي الذي بدأ يتلاشى الآن ويتجه نحو الإنتاج لمقابلة حاجات محددة (Customized Products) في العصر المعلوماتي ، ويضيف (p.17) : "نحن نعرف أن متعلمين مختلفين يتعلمون بسرعات مختلفة ولهم حاجات مختلفة ، ومع ذلك، يتضمن نظامنا التعليمي التدريس لمجموعة كبيرة من المتعلمين المحتوى نفسه وبفترة زمنية واحدة ، لماذا؟" أحد الأسباب كما يقول كامبل ومونسون (Campel&Monson) المشار إليه في رايجيلويث (Reigeluth, 1998,p.18) : "نجادل الافتراض الرئيس للتعليم التقليدي الذي يؤكد على أن نقل جميع المتعلمين خلال المحتوى بالطريقة نفسها، هو أسلوب فعّال، بأن هذا النموذج يمكن أن يتميز بالكفاءة ، ولكنه بالتأكيد لا يمكن أن يكون فعالاً. " سبب آخر للمقاييس الموحدة هو الحاجة إلى مقارنة الطلاب بعضهم ببعض بغرض فصل العاملين عن المديرين الذي كان حاجة مهمة في العصر الصناعي. كذلك يشير الشكل رقم (4) إلى أن النموذج الحالي للتعليم والتدريب مبني على الطاعة ، فالمطلوب من جميع المتعلمين والمتدربين أن يجلسوا وينصتوا بهدوء وأن ينفذوا ما يطلب منهم (تعلم موجّه بوساطة المعلم أو المدرب) ، ولكن قطاع الأعمال الآن يريد أفراداً يتخذون المبادرات ويأتون بوجهات نظر متنوعة إلى موقع العمل مما يحسن قدرة الفريق على حل المشكلات. باختصار ، يوضح الشكل المذكور أن الخصائص الرئيسة للنظام التربوي التقليدي مضادة للإنتاجية لمقابلة الحاجات الجديدة للعصر المعلوماتي. الرسالة واضحة: "النظام التربوي ذاته بحاجة إلى تغيير : من التعليم المتمركز على تصنيف الطلاب وتقسيمهم إلى

تعليم متمركز على المتعلم، ومن القولبة إلى مراعاة حاجات المتعلمين ومقابلتها ، ومن التركيز على وضع الأشياء في عقول المتعلمين إلى التركيز على مساعدتهم على فهم ما في عقولهم ، ومن التعلم السلبي إلى التعلم الإيجابي النشط ، والتحول من مبادرات المعلم وتحكمه إلى الشراكة في المبادرات والتحكم والمسئولية ، والأكثر أهمية التحول من جعل الوقت ثابتاً والتحصيل متغيراً إلى جعل الوقت متغيراً والتحصيل ثابتاً ، لإعطاء كل متعلم ما يحتاجه من وقت لتحقيق التحصيل المرغوب.

لقد تطلب تحول المجتمعات من العصر الصناعي إلى العصر المعلوماتي ، إعادة النظر في المهارات التي تحاول النظم التربوية تسليح أفرادها بها. وصف ترلنج وهود (Trilling&Hood,1999,p.7,8) سبعة أنواع من المهارات يعتبرانها "مهارات البقاء في عصر المعرفة" :

- التفكير والعمل الناقدين : يحتاج العاملون في عصر المعرفة أن يكونوا قادرين على تعريف المشكلة في مجالات معقدة ومتداخلة وغير محددة (Ill-defined)، واستخدام الأدوات والخبرات (بشرية وإلكترونية) في البحث والتحليل وتصميم الحلول وإدارتها وتقويم النتائج وتحسين الحلول باستمرار تبعاً لتغير الظروف.
- الابتكارية : ستكون مهارات ابتكار حلول جديدة لمشكلات قديمة، واكتشاف مبادئ جديدة ، واختراع منتجات جديدة لنقل أفكار جديدة، وتوظيف طرق مبتكرة لإدارة العمليات والأفراد مهاراتٍ مهمةً لعصر المعرفة.
- التعاون : سيكون العمل من خلال الفريق الاختيار الوحيد لحل المشكلات المعقدة أو لابتكار الأدوات والخدمات والمنتجات المعقدة.

- **فهم الثقافات الأخرى** : يحتاج العاملون في عصر المعرفة إلى ردم الهوة الاجتماعية والسياسية والمنظماتية والثقافية لكي يؤدوا أعمالهم بنجاح، حيث تزداد أهمية فهم الثقافات الأخرى (Cross-Cultural Understanding) في مجتمع متعدد الثقافات.
- **الاتصال** : يحتاج الأفراد في عصر المعرفة إلى توظيف اتصالات فعّالة بوسائل متنوعة ولجمهور متنوع. اختيار الوسيلة المناسبة للرسالة المناسبة ولجمهور مناسب وإنجاز ذلك بفاعلية وكفاءة يمثل مهارات لا غنى عنها.
- **الحوسبة** : سوف يحتاج كل فرد في عصر المعرفة إلى أن يصبح متمكناً من تقنية الحاسوب مما يفوق مهارات الثقافة المعلوماتية إلى مستوى أعلى من الإتقان الرقمي. فالذين يتقنون أدوات المعرفة في عصر المعرفة سيكونون أكثر نجاحاً في المدرسة والعمل مقارنة بالذين لا يتقنونها.
- **الوظيفة والاعتماد على النفس** : في عصر يزداد فيه العمل بصفة مؤقتة وتبعاً لعقود مبرمة ، يحتاج الأفراد إلى إدارة مسارات وظائفهم وتعلمهم المستمر للمهارات الجديدة.

رابعاً: تقنية التعليم حاضراً ومستقبلاً

إن استشراف المستقبل يحمل قدراً كبيراً من المجازفة ، فالظروف تتغير وتطورات جديدة تحدث ، وتفشل الأنماط القديمة في البقاء. يقول توماس واتسون (Thomas Watson) رئيس أي بي أم (IBM) في عام 1943م "أعتقد أن هناك عالماً لخمسة حواسيب فقط" ، كما يقول كين أولسن (KenOlsen) رئيس ومؤسس مؤسسة الأجهزة الرقمية في عام 1977م: "لا يوجد سبب لأي فرد لاقتناء حاسوب في منزله" Newby,Stepich,Lehman,&Russell.,2000,p261

في ضوء ما يحدث حالياً ، وما يتوقعه العالم مستقبلاً من مخرجات المد المعلوماتي، تبدو التصورات السابقة ساذجة إلى حد بعيد. نلخص فيما يلي التحولات الكبرى في تقنية المعلومات والاتجاهات المعاصرة والمستقبلية لتقنيات التعليم :

أ – التحولات الكبرى في تقنية المعلومات :

حدد علي (1994م ، 102- 104) أهم التحولات في تقنية المعلومات (الشكل رقم 5).

تقنية المعلومات التقليدية		تقنية المعلومات الحديثة
من		إلى
- صوتية (تناظرية (Analogue	←	- رقمية (Digital)
- خاصة ومتنوعة	←	- عامة ومتكاملة (ISDN)
- سلبية (أحادية الاتجاه)	←	- إيجابية (تفاعلية / ثنائية الاتجاه)
- ثابتة	←	- متنقلة
- إلكترون	←	- فوتون
- شفرة بلغة واحدة	←	- شفرة بلغات متعددة
- غالية /غير متاحة/صعبة الاستخدام	←	- رخيصة /متاحة/سهلة الاستخدام

الشكل رقم (5) التحولات الكبرى في تقنية المعلومات

- **من الصوتي إلى الرقمي** : أدى نقل البيانات رقمياً إلى تحسين واضح في مستوى الخدمات الاتصالية، فالإشارة الرقمية أقل عرضة للتشويش والتداخل من الإشارة التناظرية ، مما أدى إلى تحقيق معدلات عالية من تدفق البيانات عبر شبكات الاتصال إضافة إلى تقليص حجم معدات الاتصال وخفة وزنها.

- **من الخاص المتنوع إلى العام المتكامل:** تحقق ذلك بفضل التحول من فكرة السنترالات التي تعتمد على تحويل الدوائر (من هاتف إلى هاتف) (Circuit Switching) مما يشغل خط الربط بينهما ولا يشاركهما أحد إلى أسلوب تحويل حزم الرسائل (Packet Switching)، وأدى ذلك إلى زيادة كفاءة شبكة الاتصالات ودمج خدماتها من خلال نظام خدمات الاتصال الرقمية المدمجة (ISDN) ، وهو نظام اتصالات عن بعد ينقل جميع أنواع البيانات (صوت ، صورة ، نصوص، رسوم) على الخطوط نفسها وبسرعات عالية جداً. هذا النظام لا يفرق بين المكالمات الهاتفية والفاكس وبيانات الحاسوب، فكلها بالنسبة للشبكة المدمجة سلسلة من البيانات الرقمية توجّه عبر مسارات الشبكة على هيئة إشارات إلى أن تصل غايتها ، حيث يعاد تجميعها وتفصل الإشارات المدمجة عن بعضها البعض.
- **من أحادية الاتجاه إلى ثنائية الاتجاه :** إن أهم ما يميز وسائل الاتصالات عن بعد الحديثة هو التفاعلية التي تتيحها هذه الوسائل لمستخدميها ، التفاعلية مع المعلومات وبين المستخدمين أنفسهم. لقد أصبحت التفاعلية خاصية مميزة لتقنيات المعلومات بفضل تقنية الألياف البصرية والأقمار الصناعية والميكروويف .
- **من الثابت إلى النقال :** "لم يعد كافياً " أن يحمل الإنسان عقله حيث يذهب ، بل أصبح بحاجة إلى أن تتنقل معه وثائقه ومصادر معلوماته، ولم تعد قدرة الإنسان تعتمد على ذاكرته المحدودة وإنما على قدرته على النفاذ إلى مصادر المعلومات عندما يحتاجها".
- من الإلكترون إلى الفوتون : تعتبر الأسلاك النحاسية المستخدمة في نقل الإشارة الهاتفية إلكترونات ذات تيار كهربي ضعيف . وقد حدثت

النقلة النوعية باختراع الألياف البصرية التي يسري بداخلها شعاع الليزر حاملاً الرسائل المراد نقلها، أي حل الفوتون (جسميات الضوء) الواهن والخافت والنقي بدلاً من تيار الإلكترون المعرض للتشويش مما جعل شبكات الاتصالات ذات سعة هائلة تصل إلى (10.000) ضعف الشبكات التقليدية.

- **من شفرة بلغة واحدة إلى شفرة متعددة اللغات :**

من المعروف أن النصوص تنتقل عبر شبكات الاتصالات بعد تحويل حروف الألف باء إلى شفرة رقمية، وهي شفرة صممت أساساً لتناسب اللغة الإنجليزية، مما فرض قيوداً على تطبيقات المعلوماتية التي تستخدم لغات بحروف مختلفة . ولذا ظهرت الحاجة إلى شفرة متعددة اللغات يمكن أن تستوعب جميع لغات العالم.

- **من تقنية غالية ، غير متاحة وصعبة الاستخدام إلى تقنية رخيصة ومتاحة وسهلة الاستخدام:**

إن كل شيء تقريباً في شبكات المعلومات متجه نحو الأرخص سواءً كانت دوائر أم معدات اتصال أم أدوات استقبال أم محطات أقمار صناعية ، وذلك يعود لاستخدام الاتصال الرقمي الذي أدى إلى صغر حجم الأجهزة ورخصها وزيادة سعة النطاق، وجعلها ذلك أيضاً متاحة وسهلة الاستخدام.

وانتقالاً من هذه الصورة الكبيرة لتقنية المعلومات إلى صورة أكثر تحديداً ، لخص نيوباي وآخرون (Newby et al., 2000, p.265) أهم الاتجاهات المعاصرة والمستقبلية لتقنيات التعليم:

ب - الاتجاهات المعاصرة لتقنيات التعليم :

• اندماج الوسائل (Media Convergence) : بدأت العديد من وسائل الاتصال تصبح رقمية شيئاً فشيئاً ، ونتيجة لذلك بدأ دور الحواسيب كأدوات رئيسة في العمل والتربية والحياة في الازدياد ، ولم تعد هذه الحواسيب أدوات نشر مكتبية معزولة، فقد مهدت شبكة الحاسوب (الإنترنت) طريق المعلومات فائق السرعة الذي يصل بين الناس ويوفر مصادر من جميع أنحاء العالم. وسوف يدعم تطور الحواسيب استمرار عملية الإندماج هذه، فالوظائف التي تدار الآن بأدوات منفصلة (تلفاز، فيديو، فاكس . . الخ) ربما تندمج في آلة معلوماتية متعددة الأهداف ، هذه الآلة هي الحاسوب أو أدوات المعلوماتية في المستقبل.

• عالم الأدوات الذكية : إن عمليات الحاسوب في تكاثر وازدياد ، فكما هو الحال بالنسبة لرقائق الحاسوب التي تقطن كل شيء من المطبخ (الميكروويف) إلى السيارات حالياً ، مما يعني احتمالية أن يتوافر لنا مستقبلاً عالماً مليئاً بالأدوات الذكية المزودة بالرقائق الدقيقة (Micro chips).

• المستقبل للحواسيب : يبدو من المحتمل أن تتعاظم أهمية الحواسيب ، ويصبح لها الدور البارز في المستقبل فالتطورات التي أدت إلى الحاسوب الشخصي وإلى الزيادة في طاقة الحاسوب التي حدثت في العقدين الماضيين يبدو أنها ستستمر في التطور لتصبح أكثر طاقة وأسرع أداءً وأصغر حجماً وأرخص ثمناً ، وأن قدرة التخزين في ذاكرة التوصل العشوائي (RAM) والقرص الصلب(Hard disk) سوف تستمر في التحليق.

- **حواسيب بمزايا أكثر** : مع تنازل الحجم والثمن ، سوف تصبح الحواسيب أكثر قابلية للحمل وأكثر مرونةً وشيوعاً . فالعديد من الخبراء يستشرفون مستقبلاً تكون فيه الحواسيب صغيرة الحجم ولكنها أكثر طاقة، وستصبح نتيجة لذلك أجهزة قياسية (Standards) متوافرة لكل متعلم في المدرسة ، وقد نرى حواسيب لا يتجاوز حجمها حجم الكتاب المدرسي.
- **الحاسوب بدلاً من الكتاب المدرسي** : تتيح عملية ربط المدرسة أو المنزل بشبكات الحاسوب أن يبقى الحاسوب مرتبطاً بصفة دائمة بالشبكة المعلوماتية الكونية. مثل هذه الأدوات ربما تحل محل الكتب الدراسية والأوراق والأقلام تماماً. وفي هذا السياق تزداد التوقعات ، فقد وضع مورساند (Moursand, 1997)، (نقلاً عن : الهدلق، 1420هـ ص:10) تقديراً متحفظاً للزيادة المتوقعة في إمكانات تقنية المعلومات وسرعة نقلها خلال العشرين سنة القادمة مما سينتج عنه تزويد كل طالب بحاسوب شخصي تعادل قدرته (10) أضعاف قدرة الحواسيب متوسطة السعر حالياً، كما ستوفر فرص الوصول للشبكات المحلية (LAN) والواسعة (WAN) (بما فيها الإنترنت) لكل طالب ما يجعله قادراً على التفاعل التام مع أفلام فيديو عالية الجودة، وسيترتب على ذلك ما يأتي :

- سيكون لدى كل طالب حاسوب محمول لاستعماله في البيت والمدرسة.
- ستتوافر شبكات لاسلكية محلية واسعة في كل فصل دراسي.
- سيتوافر كم كبير من البرمجيات الإنتاجية لكل طالب (قواعد بيانات ، برامج معالجة نصوص ، برامج رسوم ، . . الخ).

● **التطورات في شبكة الحاسوب (الإنترنت):** ستستمر التطورات في هذه الشبكة بسرعة كبيرة ، فالعديد من تقنيات الصفحات النسيجية يجري تطويرها حالياً بحيث يُتوقع منها عدد أكبر في المستقبل. فالطرق الجديدة لتحديد الصفحات النسيجية (الويب) بوساطة العناوين مثل أسلوب الأوراق الطبقية (Cascade Style sheets) ، ولغة النص الفائق الدينامية (Dynamic HTML) . يتم تطويرها حالياً ، هذا التطور يعد بجعل الصفحات النسيجية أكثر فاعلية ومرونة. وكذلك تستمر التطورات في جافا (Java) وهي لغة حاسوب مصممة لكي تجعل من السهولة بمكان تصميم برامج يمكن للفرد أن ينشرها في الشبكة النسيجية بحيث يمكن أن تعمل على أي نظام حاسوبي . عندما تنضج هذه التقنيات فإن الصفحات النسيجية ستصبح مكاناً أكثر إثارة مما هي عليه اليوم.

● **تكاثر المواقع النسيجية التفاعلية :** سوف تستمر التطورات في شبكة الحاسوب (الإنترنت) وطريق المعلومات فائق السرعة ، وفي المستقبل القريب سوف نشاهد تطوير مواقع نسيجية (Web Sites) تفاعلية بشكل متزايد. كما ستتحسن عملية دمج الصورة والصوت اللذين يرسلان حسب الطلب، وفي النهاية يتوقع الحصول عند الطلب على صوت وصورة تلفازية عالية الجودة والنقاوة (High Fidelity) .

● **طاقة أوسع لحمل المعلومات :** سوف يتسع عرض النطاق الترددي (Band width) وهي الطاقة التي تحمل المعلومات ، مما يتيح تبادل صيغ معلوماتية أكثر تعقيداً على الشبكة الحاسوبية "إن عرض النطاق الترددي هو مقياس لعدد البتات (Bits) التي يمكن نقلها عبر دائرة في الثانية الواحدة". الذي يشبه فعلياً الطريق السريع، فكلما زاد

عرض النطاق الترددي ، زاد عدد المسارات المتاحة ومن ثم يمكن أن يمر عدد أكبر من بتات المعلومات في الثانية الواحدة. ويقرر جيتس (Gates) (1998م) أنه في غضون السنوات الخمس القادمة لا غير سوف ينمو عرض النطاق الترددي للاتصالات . . بمعامل مقداره 100 ، وذلك لتنافس موردي الشبكات . . " (الهدلق، 1420هـ، ص:9)، وكل ذلك بفضل تقنية الألياف البصرية (Fiber Optics) . وكما يتصور جيتس (1998م)، فإن بإمكان الفرد في وقت ليست ببعيد أن يحصل على كل البيانات الرقمية من خلال سلك مفرد من الألياف البصرية أو من الكابل (الهدلق، 1420هـ ، ص:9) . وفي الوقت الحالي يجري العمل على تطوير إنترنت 2 وهي عبارة عن جيل ثان من شبكات العمود الفقري (Network Backbone)، ومن شأن ذلك دعم نقل المعلومات بين المؤسسات التربوية ومراكز الأبحاث بسرعات عالية جداً(Newby et al., 2000, p.262) .

- المساعدات الرقمية الشخصية : (Personal Digital Assistants)

تعد هذه التقنية الأحدث فقد دخلت السوق خلال التسعينيات فقط ولها تطبيقات تربوية عديدة. هذه التقنية عبارة عن حاسوب محمول ومزود ببرمجيات تطبيقات تشمل كتاب عناوين وكتاب مواعيد ودفتر ملاحظات وغيرها من برمجيات الاستخدامات العامة . وهذه أجهزة مدمجة ومحمولة وتشغل بوساطة البطارية وأدوات سهلة الاستخدام عادة من خلال القلم كأداة إدخال، وهي بدون أسلاك أو لوحة مفاتيح أو فأرة. إن أهم استخدامات هذه التقنية هي إدارة المعلومات بوساطة المعلم

وأداة لتقويم تحصيل الطالب بشكل مستمر ومعالجة النصوص بوساطة الطلاب (Roblyer et al., 1997, P.249) .

ج – الاتجاهات المستقبلية لتقنيات التعليم (تقنيات الأفق) :

تقنيات التعليم في المستقبل هي تقنيات الأفق. بهذه العبارة يصف نيوباي وآخرون (Newby et al.,2000,p.262) الاتجاهات المستقبلية لتقنيات التعليم. فالاتجاهات السابقة للتقنيات تبدو مرئية وملموسة إلى حد معقول، لأنها تحدث حالياً ، ويبدو أنها ستستمر في المستقبل. تقنيات أخرى بدأت أهميتها في البروز ولكنها ليست في حالة تشغيل كاملة أو منفذة على نطاق واسع حالياً – "وهذه التقنيات التي بدأت أهميتها في التعليم والتعلم في الإزدياد ، نسميها تقنيات الأفق Horizon (Technology) لأننا نراها من بعد ولكننا لسنا متأكدين ما سوف تكون عليه عندما نقترب منها .

- **الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) :**

الذكاء الاصطناعي هو نوع من علم الحاسوب يهتم بتصميم حواسيب وبرمجيات قادرة على الاستجابة بطرق تحاكي التفكير البشري. وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي كمجال دراسة ليس جديداً ، إلا أن الوعود المبكرة بتطوير آلات ذكية تفكر مثل الإنسان لم تتحقق. الذكاء الاصطناعي يمثل تقنيات أفق لأن بعض فروع البحث في المجال حققت نجاحاً ، ولذا يتوقع تحقيق تطورات أكثر في المستقبل.

- **نظم الخبرة (Expert Systems) :**

أحد النتائج الناجحة لأبحاث الذكاء الاصطناعي كانت تطوير نظم الخبرة ، وهي برامج تحتوي على معرفة مهارات خبير ما في مجال معين . وقد نجحت هذه النظم في بعض المجالات مثل استشكاف النفط

والتشخيص الطبي، أما في التربية فقد استخدمت هذه النظم في تطوير "نظم تدريس خصوصية ذكية " (Intelligent Tutoring Systems)، التي تسمى أحياناً "التعليم المعان بالحاسوب الذكي" (ICAI)، وهي عبارة عن برامج في الرياضيات وعلم الحاسوب وغيرهما. وتحتوي هذه البرامج على خبرة مدرس خصوصي (خبير) في مجال معين وقاعدة بيانات خاصة بالأخطاء الشائعة للطالب مع نموذج لتشخيص أدائه وتوفير تعليم مصمم لمقابلة حاجاته، وهي برامج يمكن أن نشاهدها مستقبلاً على نطاق أوسع مع تكييف تصميمها لتصبح برمجيات تعليمية أكثر شيوعاً.

- **التعرف على الصوت البشري (Voice Recognition):**

لقد أثر الذكاء الاصطناعي في مجالات أخرى من بينها الأبحاث الهادفة إلى تحسين نظم التعرف على الحديث البشري ، وهي نظم تترجم الحديث البشري إلى نص على شاشة الحاسوب. بعض هذه النظم مصممة لتنفيذ أوامر الحاسوب الأساسية مثل فتح وإغلاق التطبيقات بوساطة المخاطبة بالصوت. بعض هذه النظم موجودة في الأسواق حالياً مثل (IBM via voice) . ومن هنا ، فإن اليوم الذي نستطيع فيه الحديث مع الحاسوب ليس بعيداً.

- **الواقع الافتراضي (Virtual Reality) :**

انتشر في السنوات الأخيرة مصطلح الواقع الافتراضي، كما انتشرت مصطلحات الجامعة الافتراضية والمجتمع الافتراضي والمدرسة الافتراضية . . الخ. المصطلحات الأخيرة لا تتشابه مع المصطلح الأول سوى في كلمة "الافتراضي" لأنها لا تشير سوى إلى نوع من التعليم والاتصال عن بعد. أما تقنية الواقع الافتراضي الذي يمثل أحد التطورات المهمة في

تقنية الحاسوب، فإنه يشير إلى توظيف الحاسوب في توليد بيئة معينة من خلال تمثيل بصري ثلاثي الأبعاد لتلك البيئة التي تستجيب لحركة المستخدم خلالها. تتكون تقنية الواقع الافتراضي حالياً من حاسوب مرتبط بخوذة رأس خاصة وبدلة وقفازات يلبسها المستخدم. وتقوم الخوذة بعرض بيئة بصرية ثلاثية الأبعاد أمام المستخدم حيث تستجيب هذه البيئة لحركة رأس المستخدم ، فإذا ما أدار رأسه ، يدور المنظر الذي يشاهده أيضاً. ومن خلال القفازات المجهزة بأدوات استشعار يستطيع المستخدم أن يلمس ويلتقط الأشياء في البيئة الافتراضية.

باختصار يمكن للتربويين "استشراف مستقبل لتقنيات التعليم تستثمر فيه تطورات التقنية الإلكترونية التي تقود حالياً العديد من التغييرات الكبيرة ، وهي تطورات يبدو أنها سوف تغير الطريقة التي نعمل ونلعب ونتعلم بها" (Newby et al., 2000, p.265) .

خامساً : دور تقنية التعليم في إحداث التغيير النوعي في طرق التعليم والتعلم :

ناقشنا في الجزء السابق من هذه الدراسة التحولات في نظرية التعلم ، كما ناقشنا التحولات في تقنية المعلومات ومستقبل تقنيات التعليم ، وعرضنا لمشكلة التربية والنموذج التقليدي للتعليم والمهارات التي تتطلبها الحياة في الألفية الجديدة . السؤال إذاً: كيف ستؤثر تلك التغييرات نوعياً على طرق التعليم والتعلم ؟ لا يمكن لأحد أن يجزم بسهولة الإجابة عن هذا السؤال، بل إن الصعوبة والغموض.

يكتنفان أية محاولة في هذا الاتجاه. يقول نيوباي وآخرون (Newby et al., 2000, p.263) إن تحديد مستقبل التعليم يعد أمراً بالغ الصعوبة لأن التربية والتعليم ظاهرة اجتماعية وثقافية وسياسية بالغة التعقيد. فإذا كان من السهولة التنبؤ بأن اتجاهات التقنيات الحالية

سوف تنجح يوماً ما في حاسوب قادر على التفاعل اللفظي مع الإنسان ، إلا أنه من غير المؤكد إلى حد بعيد إذا حصل ذلك فعلاً كيف سيؤثر بالمشروع التربوي" ، ويضيفون: أن التوقعات بهذا الشأن متنوعة ويمكن تحديدها في ثلاث مواقف (p.263,264) :

الأول : موقف المعارضين ، فهؤلاء يقولون أنه على الرغم من استثمار مبالغ ضخمة في الحواسيب إلا أنها لم تقدم التحسينات التربوية المتوقعة ، وأن هذه الحواسيب سوف تنتهي إلى دور جانبي في قاعة الدراسة كما كان حال التلفاز التربوي، وسيبقى التعليم المدرسي دون تغيير. هذا موقف متشدد.

الثاني : موقف المؤيدين ، فهؤلاء يرون أن المدارس الحالية سوف تكون جزءً من تاريخ التربية ، وأن مدرسة المستقبل ستكون مختلفة تماماً عما ألفه الإنسان . " بيرلمان (Perlman, 1992) في كتابه المثير للجدل "اندثار المدرسة" (School's Out) يقدم حجة قوية حول التحول التربوي ، فهو يعتقد أن المدارس اليوم قد آلت للزوال حالياً، وأن الطريق الوحيد لمواصلة المسيرة هو مسح النظام الحالي كلياً . . بل إن المدارس تمثل حالياً عقبات في طريق التغييرات الضرورية الحقيقية. هذا موقف متشدد أيضاً.

الثالث : موقف معتدل يتوقع مستقبلاً بين النظرتين المتشددتين السابقتين ، مستقبلاً "يبارك فيه المعلمون والطلاب تقنية التعليم ويدمجونها في مهام التعليم والتعلم لتحسين أداء هذه المهام ، وهذا سوف يعني حدوث تغييرات جوهرية في التعليم".

بناءً على ما تقدم ، يشير العديد من التربويين (Roblyer, et al.1997; Hackbarth, 1996; et al., Branson, 1997;

(Newby, et al.2000)، إلى أن أساليب التعليم والتعلم ودور المعلم ودور الطالب وغيرها ستتحول ملامحها في عصر المعرفة تحولاً يعكس طبيعة بيئات التعلم الجديدة . نناقش في الجزء التالي من الدراسة المخرجات المحتملة لمستقبل تقنية التعليم .

أ – ملامح بيئات التعلم الجديدة

: نلخص فيما يأتي (الشكل 6) أبرز ملامح التعليم في المستقبل من خلال مقارنة ملامح النموذج التقليدي للتعليم وملامح بيئات التعلم الجديدة. الخصائص الثمان الأولى حددتها ريكس (Rakes,1996,P.53) ، بينما حدد الست الأخيرة كل من ترلنج وهود (Trilling & Hood,1999) وروبلير وآخرون (Roblyer et al.,1997) وفياتر (1997م) وعلي (1994م).

النموذج التقليدي للتعليم		بيئات التعلم الجديدة
من		الى
بيئات تعلم مغلقة	←	بيئات تعلم دينامية ، مفتوحة ومرنة.
الكتاب والمعلم مصدرا المعرفة	←	تعلم معتمد على مصادر ووسائط متعددة.
تعلم مهارات منفصلة	←	تعلم تكاملي (Interdisciplinary)
تقنيات للتعليم	←	تقنيات للتعلم
الأولوية لتعلم الحقائق	←	الأولوية للأسئلة والاستقصاء
تعلم منفصل عن الواقع	←	تعلم في مواقف حقيقية
التركيز على المنتجات	←	التركيز على العمليات
التقويم كمي (تقويم التحصيل فقط)	←	التقويم كمي ونوعي (تقويم العملية)
التخصص الضيق	←	التخصص والتنوع في المعارف والمهارات.
إدارة تعليمية مركزية	←	إدارة تعليمية لامركزية (ذاتية)
التعليم المقنن (مراحل وسنوات)	←	التعليم المستمر مدى الحياة.
التعليم في الوقت نفسه والمكان نفسه	←	تعليم عن بعد (تزامني ولا تزامني)
النمطية والقولية	←	التنوع والمرونة
التدريب التقليدي	←	تدريب ذاتي عند الطلب

الشكل رقم (6) التحول في نموذج التعليم

كذلك حددت كولنز (Collins,1991) (نقلاً عن : Roblyer, et al.,1997,p.4) التحولات في التعليم المرتبطة بالسلوك الصفي على وجه الخصوص. الشكل رقم (7) يوضح هذه التحولات:

السلوك الصفي التقليدي		السلوك الصفي في المستقبل
من		إلى
تعليم الصف بكامله (مجموعة كبيرة)	←	التعلم بمجموعات صغيرة
أسلوب المحاضرة (التلقين والحفظ)	←	أساليب المدرب (Coaching)
العمل مع الطلاب الممتازين	←	العمل مع الطلاب الضعفاء
سلبية المتعلم	←	مشاركة نشطة وهادفة وتفاعلية
التقويم المعتمد على الاختبار.	←	التقويم المعتمد على الأداء
البيئة الاجتماعية التنافسية	←	البيئة الاجتماعية التعاونية.
جميع الطلاب يتعلمون المفاهيم نفسها	←	طلاب مختلفون يتعلمون مفاهيم مختلفة
أساليب تعليم لفظية	←	أساليب تعليم تدمج التفكير اللفظي والتفكير البصري

الشكل رقم (7) التحولات في السلوك الصفي

ب – أساليب التعليم في المستقبل :

تعطي التحولات في النموذج التقليدي للتعليم صورة عامة لما يتوقع أن يكون عليه التعليم في المستقبل. وانسجاماً مع هذه التحولات يعطي التربويون لأساليب التعليم التالية أهمية كبيرة حاضراً ومستقبلاً . هذه الأساليب التي تعود الجذور النظرية لبعضها إلى عقود من الزمن ، وجدت في تقنيات التعليم الحالية (والتوقعات المستقبلية) دعماً كبيراً لوضعها موضع التطبيق . أبرز هذه الأساليب هي:

- التعلم المعتمد على حل المشكلة (PBL) : "منهجية تعليمية تستخدم مشكلة أو حاجة أو تحدياً حقيقياً كسياق للطلاب لتعلم مهارات حل المشكلة والتعلم مدى الحياة وتحصيل المعرفة في مجال محدد. (Dunlap, 1997,p.36) .

- التعليم المرتكز على مهام حقيقية (Anchored Instruction) : "أسلوب لتقديم التعليم في مواقف شبيهة بالمواقف الحياتية الواقعية (غالباً عن طريق المحاكاة) لحفز التفكير المتعمق والنقد الهادف ونقل التعلم إلى مواقف جديدة وحل المشكلات ذات المستوى العالي" (سيلز وريتشي، 1994، ص:187).
- التعلم من خلال مواقف (Situated Learning) : "استراتيجية تعليمية تتطلب أن يتناول الطلاب مهام حقيقية يتم تنفيذها في مواقف حياتية واقعية " (سيلز وريتشي، 1994، ص:200).
- التمهين الإدراكي (Cognitive Apprenticeship): "طريقة تساعد على اكتساب مهارات إدراكية في موضوع محدد ، وتطوير هذه المهارات واستخدامها عن طريق مشاركة الطلاب في نشاطات حقيقية في ذلك الموضوع" وتشمل استراتيجيات التمهين الإدراكي أساليب النمذجة والتدريب والتعقيب وغيرها (Dunlap,1997,p.39) .
- التعلم التعاوني (Collaborative Learning) : "أسلوب تعليم يشجع الطلاب على العمل معاً (تعاونياً) لتحقيق هدف مشترك" (Hackbarth, 1996,p.297).
- التعلم التعاوني التنافسي (Coopetitive Learning) : "أسلوب تعليم يشجع فرقاً (مجموعات) من الطلاب على التعاون في أداء مهام من خلال التنافس مع فرق (مجموعات) أخرى من الطلاب" (Hackbarth, 1996,p.217)
- التعليم الافتراضي (Virtual Instruction) : يعتمد التعليم الافتراضي على توظيف تقنية الواقع الافتراضي (Virtual Reality) المبنية على نتائج أبحاث الذكاء الصناعي. وبينما تبدو تقنية الواقع

الافتراضي حالياً عالية التكاليف، كما أنها غير مكتملة النضج والإتقان ، إلا أنها حازت على شعبية بوصفها شيئاً جذاباً وعندما تتحسن فإن العديد من التطبيقات التربوية يمكن استشرافها. فالطلاب مثلاً يمكنهم الذهاب في رحلة تعليمية افتراضية، والسفر إلى مواقع بعيدة، وإجراء تجارب افتراضية مثل مزج مركبات كيميائية خطيرة، وتعلم أداء مهام معينة دون التعرض لخطر استخدام الشيء الحقيقي. ويمكن من خلال التعليم الافتراضي إجراء العمل تعاونياً بين الطلاب بوساطة شبكات الواقع الافتراضي والمشاركة في الحيز الإلكتروني. باختصار يمكن للواقع الافتراضي أن يجعل من المحاكاة (Simulation) شيئاً مشابهاً للحياة الحقيقية بدرجة كبيرة (Newby et al., 2000, p.265, Roblyer et al., 1997,p.245).

ج _ ملامح أساليب التعليم في المستقبل :

إن جميع أساليب التعليم المذكورة أعلاه تستخدم استراتيجيات متشابهة ، ويساعد تطبيقها على إشراك الطلاب بنشاطات إدراكية يحتاجونها لبناء المعرفة بما فيها مهارات التعلم مدى الحياة ، وهذه من شأنها مساعدة الطالب على نقل التعلم إلى مواقف جديدة وحفز المتعلم أيضاً . باختصار شديد ، تعد الملامح التالية سمات مشتركة لهذه الأساليب (Dunlap, 1997,p.40) :

- التعاون والإدراك الاجتماعي والسياق الاجتماعي للتعلم.
- تحكم المتعلم : إنهماك المتعلم في نشاطات تزيد تدريجياً من تحكمه ومسئوليته في التعلم.
- التعقيب : مراجعة الطلاب لما تعلموه وتعقيبهم حول ما تعلموه وكيف تعلموه.

- الحفز الذاتي : الرغبة في متابعة هدف معين حيث يكون الحافز (أو المكافأة) هي تحقيق الهدف ذاته.

كما تضيف روبلير وآخرون (Roblyer et al.,1997,p.72) خصائص أخرى:

- تعلم معتمد على حل المشكلة .
- توظيف صيغ مرئية في عرض المشكلات.
- الاعتماد المكثف على بيئات تعلم غنية بالمصادر.
- التعلم بالإستكشاف .
- طرق تقويم حقيقية (أو أصيلة) (Authentic Evaluation)

إن الركيزة الأساسية في النظرية البنيوية وأساليب التعليم والتعلم المعتمدة عليها هي تقديم التعليم في سياقات واقعية (Authentic Context Based Instruction)، تعكس التعقيد الطبيعي للمواقف الحقيقية ، ولذا تشكل هذه الخاصية والمكونات الأخرى المرتبطة بها، الركيزة الأساس لجهود الإصلاح التربوي المعتمد على دمج التقنية في التعليم (Means et al, 1993, p.).

ذكرنا سابقاً أن نيوباي وآخرون (Newby et al., 2000,p.264) ، يتوقعون "مستقبلاً يبارك فيه المعلمون والطلاب تقنية التعليم ويدمجونها في مهام التعليم والتعلم لتحسين التعليم والتعلم ، مما سيعني حدوث تغييرات جوهرية في أساليب التعليم" أهمها:

– سوف تتكاثر مصادر وسائط التعلم المتعددة من خلال شبكات المعلومات وسف تصبح خاصية مركزية للتعليم.

- سوف يصبح الطلاب متعلمين نشطين يتعلمون تعاونياً مع بعضهم بعضاً ومع أعضاء أكثر خبرة في المجتمع للبحث عن المعلومات وتحصيل المعرفة.
- سوف يزداد حدوث التعلم في سياقات حقيقية ، فالطلاب سوف يعملون على مشكلات واقعية والوصول إلى إجاباتهم الخاصة بهم.
- سوف يتغير دور المعلم من "الحكيم على خشبة المسرح" إلى "مرشد على الطريق"، وبدلاً من نقل المعلومات، سوف يساعد طلابه على استخدام أدوات المعلومات الجديدة، للبحث عن المعلومات وتحليلها ودمجها وحل المشكلات والتفكير المبدع وبناء معرفتهم ، وفهمهم الخاص بهم.
- سوف يصبح التعلم عملية مستمرة مدى الحياة ومهم ومتاح للجميع، وسوف تصبح المدارس مراكز للتعلم لجميع أعضاء المجتمع.
- سوف تتضاءل وتختفي الحدود التي تفصل المدارس عن بعضها بعضاً وعن المجتمع، ذلك أن استخدام تقنيات التعليم عن بعد بما في ذلك شبكة الحاسوب سوف يمكّن المتعلمين أن يتعلموا من معلمين في مواقع أخرى، ويتعاونون مع طلاب آخرين في مواقع أخرى.
- سوف يختفي التقسيم الاصطناعي بين المستويات التعليمية، وسوف يركز التعليم على أساليب تقويم بديلة معتمدة على الأداء الحقيقي للطالب.

هاكبارث (Hackbarth, 1996, p.11) بدوره يتنبأ بتغييرات جوهرية في التعليم:

- ستوفر الوسائط المتعددة للمتعلم فرصة تجربة التفكير الذي يتمتع به الخبير.

- ستصبح نماذج التصميم التعليمي أدوات تنقيبية (Heuristic) أكثر من كونها وصفات محددة للنجاح.

- ستقرر أهداف التعلم بطريقة مؤقتة (تجريبية) من خلال التفاوض مع الطلاب.

- سوف تصبح النشاطات التعليمية ذات نهايات مفتوحة ومرتبطة في الوقت نفسه بمواقف الحياة الواقعية (Anchored) التي يواجهها الطلاب خارج قاعات الدراسة.

- ستمكّن بيئات التعلم الافتراضية المتعلمين من الإنغماس في هذه البيئات لرسم طريقهم في عملية التعلم.

- سوف توفر نظم الأداء الإلكتروني المساندة (EPSS) معلومات للمعلم والطالب عند الطلب.

سوف يتعزز طريق المعلومات فائق السرعة وصفحات النسيج العالمية (WWW) لوسائل النص الفائقة كأدوات دعم لقدرات الطالب وإمكاناته (Empowerment).

د – أمثلة لدمج تقنية التعليم في النظام التربوي في المستقبل :

حيث يزداد الارتباط بالشبكة الحاسوبية (الإنترنت) ويصبح أكثر سهولة، وحيث تزداد المصادر ذات العلاقة بالتربية والتعليم، يصبح من الضروري توظيف هذه الشبكة واعتبارها مصدراً لا غنى عنه للمعلمين والمتعلمين. ديرالي (Dyrli,1994) ، (نقلاً عن : Roblyer et al.,1997,P.228)، وصف مصادر شبكة الحاسوب الملائمة للتعليم والتعلم. بعض هذه المصادر توفر دعماً لنمو المعلم المهني، بينما تدعم الأخرى عملية التعليم والتعلم ذاتها:

مصادر دعم النمو المهني للمعلم:

- مجموعات المناقشة للمعلمين (Teacher Discussion Groups) : يمكن تصميم بعض المواقع (Web sites) وتخصيصها لتوفير فرص المناقشات المباشرة (On Line) بين المعلمين لتبادل الخبرات ذات الاهتمام المشترك.
- خدمات التربويين : خصصت بعض الوكالات والمؤسسات مواقع تقدم خدمات عديدة في مجال البحث والتدريب لدعم النمو المهني للمعلم. كما أن بعضها إضافة إلى تقديم مصادر لا حصر لها (دروس نموذجية، تجارب ، أدبيات ، .. الخ)، تقدم أيضاً خدمة الاستفسار للحصول على معلومات أو مصادر معينة ، مثل خدمة السؤال التي تقدمها قاعدة البيانات التربوية أريك (Ask Eric) حيث يحصل المستفيد على الإجابة خلال يومي عمل بوساطة البريد الالكتروني.
- القوائم البريدية (Listserv): يمكن للمعلمين أن يتواصلوا من خلال البريد الإلكتروني والقوائم البريدية (اتصال لا تزامني) لدعم عملية المشاركة في الأفكار والخبرات الجديدة المتعلقة بالتعليم.
- فرص تدريبية للمعلم : تتوافر على شبكة الحاسوب ورش عمل ودروس خصوصية ومقررات كاملة لدعم فرص التدريب المتاحة للمعلم.
- نظم الأداء الإلكتروني المساندة (EPSS) : توفر هذه النظم تدريباً عند الطلب وحسب الحاجة وعلى رأس العمل ، وهي نظم واعدة جداً جداً تتجاوز الأثر المحدود لأساليب التدريب التقليدية(Salisbury,1996,p.205)

مصادر لدعم أساليب التعليم والتعلم المعتمدة على شبكة الاتصالات عن بعد :

تنمو الاستخدامات التعليمية لشبكة الحاسوب العالمية (الإنترنت) نمواً سريعاً كما هو نمو الشبكة نفسها. إن تقنيات الحاسوب المعتمد على شبكات الاتصال عن بعد تتيح فرصاً تعليميه حقيقية ومثيرة ومشوقة ، فرصاً لم يعهدها التربويون من قبل. بعض أكثر هذه الفرص إثارة هي تعاون الطلاب عبر التقنية لمعالجة مشكلات حقيقية أو الاتصال مع آخرين في بقاع أخرى من العالم . جودي هاريس (Harris,1994)، (نقلاً عن: Roblyer et al., 1997, p.228)، حددت ثلاثة أنواع أو نماذج للنشاطات المعتمدة على الحاسوب عن بعد هي: اتصال بين شخصي حين يتصل الطلاب بوساطة التقنية مع بعضهم بعضاً، وجمع المعلومات الذي يوفر بيانات عند الطلب ، ومشاريع حل المشكلات من خلال التعلم التعاوني. بعض التطبيقات التي تدمج أنواع النماذج هذه في التعليم تشمل:

- الصديق الإلكتروني (Electronic Penpals) :

يمثل هذا التطبيق النشاط الأبسط الذي تلعب فيه الاتصالات دوراً تعليمياً. في هذا النشاط يرتبط الطالب بصديق أو شريك في موقع بعيد عنه، حيث يتبادل معه رسائل معينة. كوهين ورايل (Cohen & Ryle, 1989) كما أشار روبلير وآخرون (Roblyer et al. 1997, p.228)، يوضحان أن هذا الأسلوب يحفز الطلاب ، لأن الكتابة لأفراد حقيقيين بدلاً من الكتابة من أجل تقويم المعلم لهم، يشجعهم على الاستمرار في الكتابة وتنمية مهارات القواعد والإملاء وغيرها من المهارات في مقررات اللغات.

- المعلم الإلكتروني (Electronic Mentor) :

المعلم الإلكتروني هو خبير الموضوع الدراسي الذي يتطوع للعمل مع الطلاب عن قرب من خلال الاتصال المباشر عبر الشبكة الحاسوبية (On Line) ، هذا المعلم الإلكتروني يساعد الطلاب على تعلم موضوعات معينة أو الحصول على مصادر لمشاريع البحث.

- المشاريع البحثية الفردية والتعاونية:

تمكّن تقنيات التعليم المعتمد على شبكات الحاسوب الطلاب من دراسة المشكلات سواء فردياً أو في مجموعات تعاونية من خلال جمع معلومات من المصادر الإلكترونية العديدة من الشبكة وتحليلها . نتاج العمل التعاوني يقدمه الطلاب أمام زملائهم فيعلمون ويتعلمون.

- الحل المتوازي للمشكلات (Parallel Problem Solving) :

يستطيع الطلاب في مواقع مختلفة من خلال الاتصالات التقنية العمل على مشكلات "متشابهة" حيث يقوم كل منهم فردياً بحل المشكلة ثم يقارنون طرقهم ونتائجهم ، أويقومون ببناء قاعدة بيانات من المعلومات التي جمعوها أثناء نشاط حل المشكلة.

- الزيارات الميدانية الإلكترونية (Electronic Field Trips) :

في أبسط صورها تملأ الزيارة الميدانية شاشة العرض في قاعة الدراسة بصور لمواقع ذات قيمة تربوية للطلاب، مواقع لا يستطيع الطلاب زيارتها. هذه الزيارات الافتراضية تصمم لاستكشاف المواقع الفريدة حول العالم، وتشرك الطلاب في هذه المواقع للمشاركة في هذه الخبرة مع متعلمين في مواقع بعيدة، حيث يتفاعل الطلاب مع زملائهم بوساطة الهاتف والحاسوب والفاكس وغيرها.

- التطوير الجماعي للمنتجات **(Group Development Products)** :

يمكن لمجموعات مختلفة من الطلاب في مدارس مختلفة العمل معاً لتحقيق أهداف متفق عليها ، حيث تنفذ كل مجموعة جزءً من المشروع، وباستخدام البريد الإلكتروني يتبادل الطلاب رسائل التغذية الراجعة حول التطور في مراحل إنتاج المشروع.

- المختبر المعتمد على الحاسوب:

تعد المختبرات المعتمدة على الحواسيب المصغرة (Micro Computer Labs) نقلة نوعية في دمج التقنية في تعليم العلوم. هذه المصادر التي تسمى أحياناً "برمجيات المجسات" (Probeware) تمكّن الطلاب من أداء أنواع متعددة من التجارب العلمية الحقيقية (Hands on Experience) التي تساعد الطلاب على بناء المهارات في جمع البيانات وتحليلها. باختصار يشمل المختبر المعتمد على الحاسوب مجسات وبرمجيات لقياس وتسجيل درجات الحرارة والصوت والحركة وسرعة النبضات وتمثيل كل ذلك بيانياً (Roblyer et al, 1997, p.277).

- نظم التعلم المدمجة : تعد نظم التعلم المدمجة (**Integrated Learning Systems**)

الأكثر طاقة والأغلى ثمناً بين برمجيات الحاسوب لسبب رئيس هو أنها أكثر من مجرد برمجيات وأنها تتطلب أكثر من حاسوب واحد لتشغيلها. نظام التعلم المدمج عبارة عن شبكة ونظام تعليمي ونظام إدارة يشغل الحواسيب الدقيقة المرتبطة بحاسوب أكبر. ويمكن لهذا النظام أن يقدم التمرينات والتطبيقات، ودروس خصوصية ، ومحاكاة ، وحل

المشـكلة، وبرمجيـات الأدوات وكـل ذلـك مـدمج في حقيبـة مـنهج متكامـل. وهـذا النظـام قـادر علـى الاحتفـاظ بسـجلات تفصـيلية حـول واجبـات الطـلاب وبيانـات الأداء وتـوفير مـادة مطبوعـة عـن كـل هـذه المعلومات عند طـلب المعلمين(Roblyer et al.,1997,p.105).

- برامج المحادثة (Internet Relay Chat) :

المحادثة علـى الشـبكة الحاسـوبية (الإنترنـت) عبـارة عـن نظـام يمكّـن مسـتخدميه مـن الحـديث مـع المسـتخدمين الآخـرين في وقـت حقيقـي (Real Time)، ويمكـن لمستخدمين من أنحاء العـالم التحـدث كتابةً وصوتاً (وبالصورة أيضـاً) مـن خـلال آلـة التصـوير بالفيـديو. هـذه الخدمـة التي تحتاج إلى برنامج معين مثل (Cu See Me) أو برنامجـاً ممـاثلاً، يمكنها أن تجمع الطلاب من عدة مـدارس في أنحـاء المملكـة (وفي دول أخرى) للمناقشة في مسائل علمية (الموسى، 1421هـ ، 14).

- التعلـيم المعتمـد علـى الصـفحات النسـيجية (Web Based Instruction) :

انتشـر في السـنوات الأخـيرة مفهـوم التعلـيم المعتمـد علـى الصـفحات النسـيجية في كـثير مـن الجامعـات والكليـات في العـالم ، فأصـبح الطـلاب في الجامعـة يتلقـون تعلـيمهم وجهـاً لوجـه ومـن خـلال هـذه الصفحات . ويمكـن تقديم مناهج دراسية كاملة من خلال موقع على الشـبكة الحاسـوبية يصـمم لهـذا الغـرض ويحتـوي أيضـاً علـى مصـادر مسـانده مثـل المكتبـات وعنـاوين المعلمـين والخـبراء الـذين يمكـن أن يستفيد منهم الطالـب. الموسـى (1421هـ ، 14) اقترح مشروعاً أسماه (المنهج الانترنـتي) يشـتمل علـى منـاهج التعليم العـام في المملكـة ويـتم تحميله على الشبكة حيث يتاح لجميع الطلاب الوصول إليه.

هـ - نموذج مدرسة الغد

وصف نيوباي وآخرون (Newby et al., 2000, p.255) بعض نماذج مدارس الغد، وهي المدارس التي اعتمدت التقنية أداة رئيسة للإصلاح التربوي. وتحديداً استعرض المؤلفون تجارب مشاريع مدارس الغد لشركة أبل (Apple)ومدرسة الغد ساتيرن (Saturn School of Tomorrow) في مينيسوتا ومدرسة بيك فيو (Peak view) في كولورادو.

في مدارس الغد لشركة أبل ، يميل الطلاب في قاعات الدراسة الغنية بالتقنية إلى العمل التعاوني أكثر مما هو موجود في المدارس التقليدية ، ويستخدمون التقنية في النشاطات الابتكارية والاتصال، وقد أدى ذلك إلى تطوير مهاراتهم الاجتماعية. كما مكّنت التقنية الطلاب من تمثيل المعلومات وتحليلها بطرق متعددة، كما تميز الطلاب كمتعلمين مستقلين بخبراتهم الخاصة. أما المعلمون فقد تأثروا بالتقنيته، وتبين أنهم ينتقلون في دمجها خلال مراحل: مرحلة تعلم التقنية، ثم مرحلة تبني التقنية لدعم التدريس التقليدي ، فمرحلة تكييف التقنية للتطبيقات المعرفية ، ثم مرحلة توظيف التقنية في التعلم التعاوني المعتمد على المشروع، وأخيراً مرحلة ابتكار طرق جديدة لاستخدام التقنية.

وفي جميع تجارب مدارس الغد السابقة برزت الخصائص المشتركة التالية :

- تستخدم التقنية كأداة للتعبير المبدع والوصول إلى المعلومات والاتصال والتعاون.
- المعلمون عبارة عن نماذج وموجهين ومتعاونين وأحياناً متعلمون.

- الطلاب نشطون ومتعلمون متعاونون وأحياناً معلمون.
- التقويم معتمد على أداء المتعلمين وإنتاجهم.

وتشير روبلير وآخرون (Roblyer, et al., 1997, p.241) إلى مدارس الغد في مشروع شركة أبل بالقول أن تقنيات التعليم عن بعد أثرت تأثيراً ملحوظاً على علاقة المعلم بالطالب. فقد شعر المعلمون في البداية بعدم الارتياح لأنهم لا يعرفون سوى القليل أكثر من طلابهم بالنسبة لأدوات التقنية. أما الطلاب فقد بدأوا متلهفين لتحمل مسئوليات أكبر ومساعدة كل منهم الآخر ومساعدة معلميهم أيضاً. النتيجة كانت التطور التدريجي لنموذج "الطالب الخبير" حين بدأ المعلمون في استثمار خبرات التقنية لطلابهم. وقد حقق الطلاب فوائد عديدة، فالطلاب بطيئو التعلم برزوا إلى الوجود وأصبح للطلاب غير المعروفين في المجموعة دور مهم في تقديم المساعدة، بينما أصبح الطلاب الذين افتقدوا الحافز في السابق مشاركين نشطين، وقد فوجئ المعلمون بالفوائد العديدة التي حصل عليها الطلاب بما في ذلك تحسن أدائهم الدراسي، وزيادة احترام الذات وقبول الطلاب لتحمل المسئولية.

و – التحولات في دور المعلم :

بناءً على التحول في نموذج التعليم من تعليم موجّه بوساطة المعلم إلى تعليم موجّه بوساطة المتعلم نتيجة التحول في نظرية التعلم وأساليب التعليم المعتمد عليها من جهة والمهارات الجديدة المطلوبة في عصر المعرفة من جهة أخرى، يتوقع التربويون تحولاً جوهرياً في دور المعلم. كوك (Kook, 1997,p.57) يوضح هذه التحولات:

بيئات التعلم الموجّهة بوساطة المعلم		بيئات التعلم الموجّهة بوساطة المتعلم
من		إلى
مصدر وحيد للمعلومات	←	مستشار معلوماتي
مقدم للمعلومات	←	موجّه ومدرب وميسر للتعلم
ناقل للمادة الدراسية	←	مصمم ومطور للمادة الدراسية
العمل مع مجموعة طلابية كبيرة	←	مرشد أكاديمي
العزلة في القاعات الدراسية	←	عضو في فريق تعاوني.

الشكل رقم (8) التحولات في دور المعلم.

- **من مصدر للمعلومات إلى مستشار معلوماتي :**

في بيئات التعلم الجديدة المعتمدة على شبكات الاتصالات عن بعد، سيتحول دور المعلم من مصدر للمعلومات إلى مستشار البحث عن المعلومات المباشرة (On Line) في الشبكات. المعلم في هذا الدور الجديد يساعد طلابه ومدرسته على استثمار البيئة المعلوماتية الاستثمار الأفضل. هذا الدور المهم يتطلب من المعلم البحث عن مصادر المعلومات الملائمة لمهام التعليم والتعلم، ومساعدة طلابه في الوصول إلى استخدام شبكات الحاسوب والتقنيات المرتبطة بها كأدوات للتعليم (Teaching Tools)، وكذلك مساعدة طلابه على استخدامها كأدوات للتعلم(Learning Tools).

- **من مقدم للمعلومات إلى موجّه ومدرب وميسر للتعلم :**

النموذج التقليدي للتعليم هو نموج موجّه بوساطة المعلم (نموذج التعليم المباشر)، هذا النموذج يتحول حالياً كما ذكرنا سابقاً إلى تعليم موجّه بوساطة المتعلم (نموذج التعليم غير المباشر) . هذا التحول يتطلب من المعلم أن يعيد النظر في دوره التقليدي المرتكز على التدريس المباشر وتقديم المعلومات لتمكين طلابه من استيعابها. التغيير التقني والتحول في نموذج التعليم سيغير من أولويات مهارات التدريس المعتمدة على دروس معدة إعداداً محكماً يقدمها المعلم (المعلم المحاضر) أمام طلابه. دور المعلم الجديد سيصبح ميسراً للتعلم في بيئات التعلم الجديدة الموجّهة بوساطة المتعلم. باختصار ، سيكون دور المعلم هو مساعدة طلابه على البحث والتقصي في دراسة المفاهيم بطرقهم الخاصة لتيسير التفكير الناقد والابتكاري في بيئة تعلم تعاونية ، ويشمل ذلك مساعدة الطلاب في تقرير أهداف التعلم المناسبة وتحديد الوسائل المثلى التي يحقق الطلاب من خلالها تلك الأهداف.

- **من ناقل للمادة الدراسية إلى مصمم ومطور للمادة الدراسية :**

ينظر للمعلم في الألفية الثالثة أن يلعب دوراً جديداً هو تصميم وتطوير المادة الدراسية. رايجيلويث ولي (Reigeluth& Lee, 1994) ، (نقلاً عن : Kook,1997,p.57) يصفان دور المعلم هذا بالقول:

سيحتاج المعلمون منظوراً بنيوياً لتطوير المنهج. إن التغيرات الهائلة في كل وجه من أوجه المجتمع جعل التغيرات في المناهج وأساليب التعليم أمراً حتمياً . . فالمعلمون ينبغي أن يغيروا محتوى المناهج التقليدية ، ويعيدون تنظيمه المبني على مجموعة المهارات الجديدة، وأن يغيروا نمط التدريس الصفي، إضافة إلى التفكير بوسائل بديلة، وتطوير

إستراتيجيات تغيير المناهج وتنفيذها وتقويم تنفيذها. ولكي يقوم المعلم بكل هذه الأدوار ، يجب أن يعمل في فرق تكاملية مع زملائه المعلمين لبناء الجسور بين الموضوعات في المناهج .

- **من العزلة في القاعات الدراسية إلى عضو فريق تعاوني :**

سيعمل المعلمون في جهود تعاونية لتحسين الأداء وحل المشكلات، كما سيخططون المنهج ويناقشون طرق التدريس المبتكرة ويتبادلون الأفكار ويشتركون بالخبرات ويناقشون حلول المشكلات الصعبة ويدعم كل منهم الآخر عندما ينهمك طلابهم في مشاريع دراسية . وستساعد شبكات الحاسوب على الاتصال الرسمي وغير الرسمي بين المعلمين سواء من المكتب أو المعمل أو المدرسة أو من قاعات المؤتمرات.

كذلك تتطلب التحديات الكبيرة في عصر المعلومات دعم الحواسيب وشبكاتها للتعاون بين المؤسسات والمجالات والأفراد المتباعدون جغرافياً ، لذا فالتحدي العظيم للإصلاح التربوي يتطلب أنواعاً جديدة من التعاون بين المؤسسات التي كانت معزولة سابقاً وبين الأفراد الذين كانت أعمالهم منعزلة عن بعضهم البعض. الحاسوب وتقنيات الاتصالات عن بعد يمكن أن تدعم هذا التعاون وتوفر وصولاً متكافئاً للخبرة والمعلومات والأدوات.

- **من العمل مع مجموعة طلابية كبيرة إلى مرشد أكاديمي:**

في العصر المعلوماتي ، سوف يقوم المعلم بدور المرشد الأكاديمي فردياً أو بمجموعات صغيرة لمتابعة تقدم طلابه في برامج تعلمهم الشخصية . إن مهمة المعلم في هذا الدور هي : تشخيص حاجات الطالب الأكاديمية للتعليم ومساعدته على اختيار البرنامج الذي يقابل حاجاته وتوجيه الطالب لتطوير جداوله الأكاديمية . كذلك يراجع المعلم تقدم

الطالب التربوي من خلال استمارات خاصة تمثل تغذية راجعة للمعلم والاحتفاظ بسجل يحتوي على تعليقات المعلم خلال المقرر.

- **دور المعلم والمدرسة من منظور الفلسفة البنيوية:**

الادوار السابقة للمعلم تندرج تحت الاطار العام للفلسفة البنيوية ،وتحديدا يمكن تبين دور المعلم والمدرسة فى التعليم البنيوى فيما يأتى:

– تقديم خبرات التعلم في سياقات واقعية والمحافظة على السياق الواقعي لمهام التعلم.

– تشجيع ملكية الطلاب لعملية التعلم وتحكمهم بها.

– تقديم خبرات التعلم من خلال التفاعل الاجتماعي التعاوني.

– تشجيع الوعي الذاتي للمتعلم حول عملية بنائه للمعرفة.

– تقديم الخبرات التعليمية في بيئات غنية بالمصادر.

ز – التحولات في دور الطالب :

يؤثر التغيير في مكونات النظام التربوي بشكل أو بآخر على دور المتعلم . فالتحول من التعليم الموجّه بوساطة المعلم إلى التعليم الموجّه بوساطة المتعلم ، يعني دوراً جديداً للمتعلم في المستقبل. نيوباي وآخرون (Newby et al., 2000,p.7) وصفوا دور المتعلم (الشكل رقم 9 (البنود الأربعة الأولى)، آخرون(Roblyer et , Hackbaeth 1996) al.1997 وصفوا هذا التحول أيضاً كما هو مبين في البنود الأخرى من الشكل المذكور.

بيئات التعلم الموجّهة بوساطة المعلم		بيئات التعلم الموجّهه بوساطة المتعلم
من		إلى
انتظار المعلم بسلبية لإعطاءه توجيهات ومعلومات.	←	البحث بنشاط عن المعلومات وخبرات التعلم التي يحتاجها وتقرير ما يحتاجه والبحث عن طريقه لتحقيقها.
دائماً في دور المتعلم .	←	المشاركة أحياناً في دور الخبير ومزود المعرفة.
دائماً يتبع الإجراءات المعطاة له.		الرغبة في الاستكشاف وابتكار حلول فريدة لمشكلات التعلم .
النظر إلى المعلم على أنه الشخص الذي لديه جميع الإجابات .	←	النظر إلى المعلم كمصدر ونموذج ومساعد يشجع على الاستكشاف والبحث عن حلول فريدة للمشكلات.
الطالب جزء من مجموعة .	←	متعلم له خصوصية في التفكير واختيار المشكلات وابتكار الحلول.
الطالب يتعلم فردياً .	←	الطالب عضو في مجموعة تتعلم تعاونياً.

الشكل رقم (9) : التحولات في دور المتعلم

ح – دور الإدارة المدرسية :

معظم التربويين يوافقون على أن المعلمين مثل أعضاء أغلب المنظمات يشكلون اعتقاداتهم وأفعالهم إلى حد كبير بما ينسجم مع البنى أو السياسات والتقاليد لبيئة العمل حولهم. فالمعلمون عادة ما يتوقعون أن يعمل المدراء معهم تعاونياً وأن يخططوا البرامج الجديدة وينفذوها كما يتوقعون منهم أن ييسروا لهم اكتساب المعرفة التقنية المطلوبة للعمل معاً لتحقيق الأهداف التربوية للمدرسة.

إن أكثر مظاهر القيادة الإدارية للمدرسة بالنسبة لدمج التقنية في التعليم، هي التزام إدارة المدرسة بتوفير التسهيلات المطلوبة والدعم الفني وفرص النمو المهني للمعلمين. إن بيئات التعليم والتعلم المدرسية الجديدة تتضمن تغييراً في الفلسفة التقليدية للإدارة والتحكم. نلخص فيما يأتي بعض الملامح المهمة للدور الجديد والمهام المستجدة لمدير المدرسة في مشاريع دمج التقنية في التعليم (Kemp, 1995, P52):

- لديه التزام قوي بتشجيع برامج التغيير المدرسية وتوجيهها ودعمها.
- دعم المعلمين في تجريبهم الأفكار والأساليب الحديثة في التعليم.
- استخدام موقعه لتحديد المصادر المطلوبة (موظفين ، أجهزة، .. الخ) التي تحتاجها المدرسة في تطوير ودعم برامجها التقنية الجديدة .
- إبقاء هيئة التدريس وإدارة التعليم بصورة منتظمة على علم حول التقدم الجاري في البرنامج الجديد (إدارة التغيير)..
- حل الخلافات التي يمكن أن تحدث بين المعلمين والإدارة بسبب سوء الفهم أو التداخل في المهام والمسئوليات المتعلقة بالبرنامج التقني الجديد.

- تنظيم فرق تدريس جديدة في الوقت المناسب للإنخراط في البرنامج الجديد.
- تشجيع مشاركة أولياء الأمور في البرامج الجديدة للمدرسة.
- القيام بوظيفة علاقات عامة أثناء تنفيذ البرنامج الجديد من خلال توفير المعلومات التي يحتاج المجتمع إلى معرفتها بالنسبة لما حدث أو سيحدث للبرنامج الجديد.

ط - التحولات في أساليب التقويم :

يصف هاكبارت (Hackbarth, 1996,p.11) تقويم تعلم الطلاب في المستقبل كما يلي:

- سيصبح فردياً وتعانياً ومستمراً ومتعدد الجوانب.
- سيكون معتمداً على الأداء (Performance Based) .
- سيركز ليس فقط على مخرجات التعلم ولكن على عملية التعليم أيضاً (Process/Product).
- سيكون تقويماً أصيلاً وحقيقياً (Authentic Evaluation) من خلال تقويم تقدم الطالب على أساس الملاحظة المباشرة لأدائه وإنتاجه بدلاً من الاعتماد على الاختبار المكتوب.

- **أساليب بديلة للتقويم :**

تتطلب أساليب التعليم والتعلم في البيئات المدرسية الجديدة بدائل أخرى من التقويم. بعض هذه الأساليب اكتسبت شعبية في السنوات الأخيرة لانسجامها مع خصائص التغييرات في أساليب التعليم الحديثة . من بين أساليب التقويم المستقبلية ما يأتي :

- **التقويم المعتمد على الحقائب الوثائقية : (Portfolio)**

تعرّف الحقيبة الوثائقية بأنها " مجموعة هادفة لعمل الطالب توضح جهوده وتقدمه وإنجازاته " (Arter&Spandel,1992) (نقلاً عن: Newby et al., 2000,p228) . وبعبارة أخرى توضح هذه الحقيبة ما يعرفه الطالب وما يمكنه عمله . فعلى العكس من التقويم التقليدي المعتمد على أهداف الوحدات الدراسية تستخدم الحقيبة الوثائقية لتقديم صورة أكثر شمولاً لقدرات الطالب ، وتوضح كيف نمت هذه القدرات بمرور الوقت . إذاً تستخدم هذه الحقيبة ليس فقط لتبين للآخرين تقدم الطالب، وإنما يستخدمها الطالب لرصد تطوره واستشراف الأشياء الإضافية التي يحتاجها من أجل التعلم. وحيث تؤكد النظرية البنيوية على أهمية ابتكار الطالب للمعنى وبنائه الفريد للفهم ، فإن هذه الحقيبة يمكن أن توضح بفاعلية وإلى أي درجة تطور ذلك المعنى والفهم. كذلك فإن الطالب يقوم بما يعرف بالتعقيب (Reflection) أو التفكير التأملي على إنتاجه لمعرفة إنجازه وما يحتاجه مستقبلاً. ويمكن بناء الحقيبة الوثائقية بحيث تشمل إنتاجه أو العملية التي توصل بوساطتها إلى مستوى معين من الأداء ، أو يمكن أن تشمل خليطاً من الاثنين . يكتسب هذا النوع من التقويم شعبية متزايدة كوسيلة لتقدير الطالب ، فولاية فيرمونت (Vermont) مثلاً جعلت التقويم المعتمد على الحقيبة الوثائقية إلزامياً ، ولايات أخرى مثل انديانا (Indiana) سوف تدشن برامج مشابهة في المستقبل القريب (Newby et al.,2000.p.228,229). ومع تطور أدوات تقنية الاتصال والمعلومات، أصبح التركيز على استخدام حقائب وثائقية إلكترونية (Electronic Portfolies).

التقويم المعتمد على الأداء (Performance Based Evaluation)

الهدف من التقويم المعتمد على الأداء هو قياس المهارات المطلوبة لإنجاز مهمة معينة (عادة النفس حركية أو النفسية) . فمن خلال موقف معين يطلب من المتعلم عرض المهارات التي تعلمها ، مثل حساب معدل رياضي أو تقديم حديث معين أو إيقاف سيارة بشكل صحيح . . الخ. هذا التقويم يختلف عن الأسلوب التقليدي، فالمتعلم هنا يجب أن يبرهن أنه ليس فقط يعرف ما ينبغي عمله ولكن كيف يمكنه عمله. وفي هذا النوع من التقويم تستخدم قوائم فحص (Check lists) تحتوي على معايير التقويم (Newby et al., p.227,228) .

التوصيات:

تشير العديد من أدبيات المجال إلى أن نموذج التعليم الحالي يشهد تحولات تغير وجهة نظرنا حول الكيفية التي ينبغي أن تتم بها عملية التعليم والتعلم ، وستنعكس هذه التحولات على الأركان الرئيسة لهذه العملية : المناهج ، المعلمين والطلاب ، وأساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والإدارة المدرسية .

ولذا يعتقد الباحث بأهمية التوصيات التالية من أجل تهيئته مدارس المستقبل لهذه التحولات:

- إعادة صياغة برامج معاهد وكليات المعلمين والمعلمات وكليات التربية بحيث تعكس مناهجها وبرامجها الجديدة التغييرات الحالية والمستقبلية في مجال تقنية التعليم والمعلومات بما في ذلك مهارات الألفية الجديدة ونظريات التعلم الحديثة وأساليب التعليم المعتمدة عليها. ويمكن لهذه المؤسسات الاستفادة من تجارب المؤسسات التربوية في دول أخرى من العالم (Benchmarking) .

- تطوير معايير تقنية للمعلمين والطلاب واستخدامها كمؤشرات أداء في مجال تقنية التعليم والمعلومات وطرق التعليم والتعلم الحديثة. وهنا أيضاً يمكن الاستفادة من تجارب الآخرين.
- إعادة تأهيل المعلمين والمعلمات من خلال برامج تدريب مستمرة مع الاعتماد بشكل أكبر على أساليب التدريب الحديثة المباشرة (On line) من خلال تطوير واستخدام نظم الأداء الإلكتروني المساندة (Electronic Performance Support Systems) التي توفر فرص التدريب على رأس العمل وعند الطلب ، بحيث تقدم هذه النظم دروساً نموذجية ومقررات وتطبيقات وتجارب. ويمكن أن توفر هذه النظم على اسطوانات مدمجة (CD ROM) وعلى قواعد بيانات في شبكات الحاسوب المعتمدة على الاتصالات عن بعد.
- مراجعة اللوائح والسياسات والتنظيمات التربوية والإدارية ذات العلاقة بالتحولات الجارية والمستقبلية في النظم التربوية والتعليمية وتعديلها أو تكييفها من أجل دعم جهود الإصلاح التربوي المعتمد على دمج التقنية في التعليم.
- تشجيع الإدارات التعليمية على المستويات الوزارية وعلى مستويات المناطق والمدارس ودعمها لوضع خطط طويلة المدى لدمج التقنية في التعليم ، بناءً على رؤى واضحة وموجّهة بالأهداف يجري قياس مدى تحقيقها في فترات زمنية محددة لمعرفة مدى التقدم في إحداث التغير المطلوب.
- توظيف التفكير الكلي (System's Thinking) في تحليل مشكلات التربية والتعليم ودراستها ، واقتراح الحلول البديلة لمعالجتها ، ودعم فرص اشتراك المعلمين والمعلمات في مشاريع التجديد التربوي.

- توظيـف اسـتراتيجية دمـج التقنيـة في التعلـيم (Technology Integration) بدلاً من إستراتيجية إضافة التقنية إلى البيئة المدرسية التقليدية . استراتيجية الدمج تحتاج إلى نفس طويل وخطط بعيدة المدى، كما تحتاج إلى إعادة النظر في العمليات المدرسية وتكييفها لتلائم الإمكانات الهائلة للتقنية، فالمؤسسات التربوية الإلكترونية للقرن الحادي والعشرين سوف لن تحدث من مجرد إضافة تقنيات جديدة إلى البيئة المدرسية القائمة أو الكليات أو الجامعات، فهذا سوف يزيد فقط من التكاليف ويهمش استخدام التقنية.
- مراجعة وتحليل الباحثين في المجال لتجارب عالمية حول دمج التقنية في التعليم المعتمدة على أساليب التعليم والتعلم البنيوية، مثل التعلم المعتمد على حل المشكلة، التعلم من خلال مواقف أصيلة، ... إلخ.

تشجيع طلاب وطالبات الدراسات العليا نحو توجيه الرسائل العلمية لدراسة تطبيقات تقنية الاتصال والمعلومات في التعليم في ضوء التحول المعاصر في النموذج التعليمي، من خلال التركيز على دراسة أثر أساليب التعليم والتعلم الحديثة كمتغيرات مستقلة، بدلاً من دراسات الوسائل المقارنة فقط التي تكون فيها الوسيلة هي المتغير المستقل.

الفصل الحادى عشر

الوقف بالمكتبات وأثره في تشييد بنية الحضارة الإسلامية

الفصل الحادى عشر

الوقف بالمكتبات وأثره في تشييد بنية الحضارة الإسلامية

جاء هذا البحث محاولة لإبراز الأثر الكبير الذي أسهم به نظام الوقف في تشييد بنية الحضارة الإسلامية ، وذلك عن طريق إثراء كثير من جوانب هذه الحضارة وبنائها ، فعن طريق الوقف بنيت كثير من المساجد والمدارس ودور التعليم المختلفة والمكتبات ، وتم الصرف عليها بما يضمن استمرارها في أداء رسالتها على الوجه الأكمل ، وعن طريق الوقف تمت متابعة الصرف على الحرمين الشريفين عبر كثير من العصور الإسلامية ، وأمنت طرق الحج وسهلت رعاية الحجيج ، وعن هذا الطريق أيضاً تم الصرف على العديد من الجيوش الإسلامية الموجهة للجهاد في سبيل الله ، وفكّ اسرّ مجموعات من أسرى المسلمين، وعن طريق الأوقاف تمت رعاية المرضى والمحتاجين من الفقراء والمساكين وأنشئت دور الرعاية الصحية والاجتماعية على اختلافها .

وبالجملة فقد اتضح من خلال البحث أن نظام الوقف في كثير من صوره وأنماطه قد اتصل بصفة مباشرة مع كثير من جوانب الحضارة الإسلامية فأثر وتأثر بها ، وأصبحت لا تكاد تجد ناحية من نواحي الحياة في المجتمع الإسلامي إلا وهي ذات صلة بنظام الوقف مع تفاوت في حجم هذه الصلة .

وكانت الأوقاف تمثل الركيزة الاقتصادية الأساسية في بناء الحضارة الإسلامية، حيث كان لهذا النظام أثره الواضح في إثراء كثير من جوانب هذه الحضارة وبنائها ، فعن طريق الوقف بُنِيَت كثيرٌ من المساجد والمدارس ودور التعليم على اختلافها ، وتمّ الصرف عليها بما

يضمن استمرارها في أداء رسالتها على الوجه الأكمل، وعن طريق الوقف تمّت متابعة الصرف على الحرمين الشريفين عبر كثير من العصور الإسلامية، وأمِنُتَ طرق الحج وسُهِلَت رعاية الحجيج، وعن هذا الطريق أيضاً تم الصرف على عديد من الجيوش الإسلامية الموجهة للجهاد في سبيل الله تعالى، وفكّ أسرّ مجموعات من الأسرى المسلمين، وعن طريق الأوقاف تمت رعاية المرضى والمحتاجين من الفقراء والمساكين وأنشئت دور الرعاية الصحية والاجتماعية على اختلافها.

وبالجملة، فقد أصبحت موارد الأوقاف تغطي قطاعاً عريضاً من احتياجات المجتمع الإسلامي عبر عصوره المختلفة مما خُصصت له في عصورنا الحاضرة وزارات وإدارات عدة، ومع هذا فقد تراجعت فاعلية الأوقاف في هذا الزمان، فأصبح الوقف يعيش حالة ركود تستدعي التنادي إلى دراسة الأسباب وبحثها رغبة في تنشيط دور الوقف للقيام بالمهام الريادية التي كان يقوم بها في إثراء الحضارة الإسلامية عبر عصورنا المختلفة.

وقد جاءت "ندوة المكتبات الوقفيّة في المملكة العربية السعودية" التي عقدت في رحاب مكتبة الملك عبد العزيز بالمدينة المنورة من 25-27 محرم 1420هـ مشاركة من وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد في بث الوعي بأهمية نظام الوقف الإسلامي بعامّة ، وإبرازاً للأثر الذي تركه هذا النظام في إثراء الحضارة عند المسلمين بمجالاتها المختلفة، وفي مجال المكتبات الوقفية بصفة خاصّة.

كما جاءت هذه الندوة رغبة في زيادة الوعي بأهمية المكتبات الوقفية، وما كانت عليها تلك المكتبات في الحضارة الإسلامية والدور الثقافي والعلمي المنوط بها حرصاً من الوزارة على بذل الجهود والدراسات

والبحوث المتلمسة لهذا الدور المستجلبة لمستقبل زاهر في نماء المكتبات الوقفية وتفعيل دورها في المجتمع.

وهذا البحث إسهاماً من كاتبة في أحد محاور الندوة محاولة لإبراز بعض جوانب إثراء الوقف لبنية الحضارة الإسلامية بصفة عامة، وبمعالجة سريعة لبعض جوانب هذه الحضارة، وإلا فإن مثل هذا الموضوع يبدو بتفصيلاته وتنوع عناصره شاملاً لموضوعات أوسع من هذا المقام، ويمكن دراسته بتفصيل أعم في مرحلة قادمة بعون الله وتوفيقه.

والله أسأل أن ينفعنا بما علمنا، وأن يجعل أعمالنا كلها خالصة لوجهه الكريم، وأن ييسر لنا طريق الخير والهدى والرشاد إنه جواد كريم.

تعريف الوقف:

لسنا هنا بصدد مناقشة التعريفات الواردة عن الوقف، أو متابعة ما قيل في ذلك بشكل مفصل، وإنما يحسن أن يشار هنا إلى بعض التعريفات اللغوية والاصطلاحية التي وردت عن الوقف، بما يتناسب مع حاجة البحث، وخصوصيته، ومنها:

أنّ الوقف في اللغة يعني: الحبس والمنع [(1)]، هو مصدر وقفت أقف بمعنى الحبس. يقال وقفت الدابة إذا حبستها في مكانها، ومنه الموقف لأنّ الناس يوُقفون، أي يُحبسون للحساب [(2)] ثم اشتهر إطلاق المصدر على الشيء الموقوف نفسه من قبيل إطلاق المصدر وإرادة اسم المفعول،

---

(1) الجرجاني: علي بن محمد الشريف (ت816هـ/ 1413م)، كتاب التعريفات بيروت، مكتبة لبنان، (1985م)، (صـ174).

(2) الطرابلسي: إبراهيم بن موسى (ت922هـ / 1566م)، الإسعاف في أحكام الأوقاف، بيروت، دار الرائد العربي، 1401هـ (1981م)، (صـ7).

فتقول هذا البيت وقف أي موقوف، ولهذا جمع على أوقاف، وهو الشائع في الاستعمال[1].

وإن كان يوجد إلى جانب كلمة "الوقف" كلمة مرادفة لها وهي: "الحبس" وهذه اللفظة متداولة في الحضارة الإسلامية بشكل واسع حتى سمي الديوان باسمها في بعض عصور المسلمين فقيل: "ديوان الأحباس".

وعرف الفيروزآبادي الحبس بأنه المنع، ومنه ما أوقفه صاحبه من نخل أو كرم أو غيرها فيحبس أصله ويسبل غلته. والحبيس من الخيل الموقوف في سبيل الله، وقد حبسه وأحبسه. وأضاف أنّ تحبيس يعني أن يُبَقّى أصله ويجعل ثمره في سبيل الله[2].

ويعرفه الفقهاء أنه التصرف في ريع العين وما تدره من مال مع بقاء ذاتها، وجعل منفعتها لجهة من جهات البر، وهي بهذا تخرج من ملك صاحبها وسبل منفعتها بجعلها مبذولة على وجه القرب لله سبحانه وتعالى[3].

كما عُرف الوقف أيضاً بمعنى أن يحبس شخص ما بعض أمواله أو كلها عن التداول بأن يوقفها فلا يمتلكها شخص آخر بأي سبب من الأسباب الناقلة للملك، وإنما ينتفع بريعها، وما تدره من أموال فقط على

---

(1) يحيى بن محمود بن جنيد. الوقف والمجتمع: نماذج وتطبيقات من التاريخ الإسلامي. — الرياض: مؤسسة اليمامة الصحفية (1417هـ)، (ص10). (سلسلة كتاب الرياض؛ 39).

(2) الفيروزآبادي: مجد الدين محمد بن يعقوب الشيرازي (ت: 817هـ / 1415م) القاموس المحيط، بيروت، دار الفكر، 1413هـ (1983م)، مادة (حبس) ج2، (ص205-206).

(3) عبد العزيز بن محمد الداود، الوقف: شروطه وخصائصه، أضواء الشريعة، الرياض. كلية الشريعة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ع 11 (1400هـ) (ص107).

الوجوه التي حددها الواقف دون امتلاك للعين ذاتها، وهو ما يوجز عند الفقهاء بقولهم: "تحبيس العين وتسبيل المنفعة"، وذلك لتحقيق وجه من وجوه البر والخير التي رآها الواقف وأراد لها الاستمرار في حياته وبعد مماته ابتغاء مرضاة الله[1].

دوافع الواقف وتطبيقاته المبكرة في الإسلام:

الوقف نوع من أنواع الصدقات وأعمال الخير التي حثّ عليها الشارع الكريم، ورغّب في الإكثار منها، وإن لم يرد في القرآن الكريم نصّ للوقف بمعناه الاصطلاحي، إلا أنّ الفقهاء اعتبروه مشمولاً بما جاء في الآيات التي تحثّ على الخير والإحسان، وتُرَغِب في الإنفاق في سبيل الله تعالى، ومن هذه الأدلة قوله تعالى: "لن تنالوا البرَّ حتى تنفقوا مما تحبون، وما تنفقوا من شيء فإنّ الله به عليم" (آل عمران: آية - 92).

وقول تعالى: "وما تنفقوا من خير يوف إليكم وأنتم لا تظلمون" (البقرة: آية - 272).

وقوله تعالى: "ياأيها الذين آمنوا أنفقوا من طيبات ما كسبتم ومما أخرجنا لكم من الأرض" (البقرة: آية- 267).

وهذه الآيات وغيرها كثير تدفع المؤمنين إلى التسابق في البذل والخير طلباً لنيل الأجر والثواب من الله عزّ وجلّ، والوقف يعدُّ من هذه السبل.

أما في السنة النبوية، فقد وردت أحاديث كثيرة توافق القرآن الكريم في الحثّ على بذل الخير وترغيب الإنفاق في سبيل الله. من ذلك

---

(1) محمد زايد الأبياني: كتاب مباحث الوقف، ط3. — القاهرة: عبد الله وهبة الكتبي، 1343هـ (1924م)، (ص3-4).

ما ورد عن أبي هريرة رضي الله عنه أنّ رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: "إذا مات الإنسان انقطع عنه عمله إلا من ثلاثة إلا من صدقة جارية، أو علم ينتفع به، أو ولد صالح يدعو له" أخرجه مسلم [1]. فالصدقة الجارية في هذا الحديث تشمل ما وقّفه الإنسان على سبيل التقرب إلى الله تعالى لأنّ منافع الموقوف تُبقي ذكر الواقف لها، وتجلب له الدعوة والترحم من المنتفعين بها.

ولاشك أنّ هذه الأحكام العامّة المتعلقة بعمل الخير والبرّ والإحسان يمكن أن تكون أساساً تشريعياً للوقف، إلا أنّ هناك مجموعة من الوقائع التي حدثت في عهد الرسول صلى الله عليه وسلم وعصور الخلفاء الراشدين من بعده ويمكن استنباط الدليل منها على مشروعية الوقف. ومن أبرز هذه الوقائع.

1- قصة ماء الشرب في بئر رومة بالمدينة المنورة التي رغّب فيها رسول الله صلى الله عليه وسلّم حينما قدم المدينة، ولم يكن بها ماء يتعذب غير بئر رومة، فقال عليه الصلاة والسلام: "من يشتري بئر رومة فيجعل منها دلوه مع دلاء المسلمين بخير له منها في الجنة"، فاشتراها عثمان بن عفّان رضي الله عنه من صلب ماله، وتصدق بها على السابلة [2].

---

(1) مسلم بن الحجاج القشيري: (ت261هـ/ 874م)، صحيح مسلم، تحقيق/ محمد فؤاد عبدالباقي. بيروت، دار الكتب العربية، 1375هـ (1955م)، ج3/ (صـ1255)، كتاب الوصيّة، حديث رقم (1631).

(2) الترمذي: محمد بن عيسى بن سورة (ت279هـ / 892م) الجامع الصحيح "سنين الترمذي"، تحقيق: إبراهيم عطوة عوض، القاهرة، مطبعة البابي الحلبي، 1385هـ (1965م) ج5/290-291. حديث رقم 3787.

2- وقصة وقف النبي صلى الله عليه وسلم لأموال مخيريق اليهودي[1].

3- ووقف عمر بن الخطاب رضي الله عنه لأرض خيبر، فقد ورد في حديث مسلم قوله: "حدثنا يحيى ابن يحيى التميمي أخبرنا سُليم بن أخضر عن ابن عون عن نافع عن ابن عمر قال: أصاب عمر أرضاً بخيبر، فأتى النبي صلى الله عليه وسلّم يستأمره فيها فقال: يارسول الله إني أصبت أرضاً بخيبر لم أصب مالاً قطُّ هو أنفس عندي منه، فما تأمرني به؟ قال: إن شئت حبست أصلها وتصدقت بها قال: فتصدق بها عمر أنه لا يباع أصلها ولا يبتاع ولا يورث ولا يوهب ، قال: فتصدق عمر في الفقراء وفي القربى وفي الرقاب وفي سبيل الله وابن السبيل والضيف لا جناح على من وليها أن يأكل منها بالمعروف أو يطعم صديقاً غير متمول فيه"[2].

ويوضح هذا الحديث كيف أن عمر حبس أنفس ما يملك بعد أن أرشده المصطفى صلى الله عليه وسلم إلى ذلك، وفيه دلالة على عِظَم أمر الوقف من الوجهة الشرعية[3].

---

(1) مخيريق: كان أحد أحبار اليهود ذو مال اشتهر به، وكان قد أسلم ولحق بالرسول — صلى الله عليه وسلم — يوم أُحد، وقاتل حتى قُتل — رضي الله عنه — وقد قال له اليهود: إنّ هذا اليوم سبت، فقال لا سبت لكم، وكان قد أوصى بأمواله للرسول — صلى الله عليه وسلم — يفعل بها ما يشاء، فذكر أنها: سبع حوائط — أي بساتين ، فقبضها — عليه الصلاة والسلام — واوقفها صدقة، وقال عنه "مخيريق خير يهود" . (ابن هشام: أبو محمد عبد الملك بن هشام الحميري (ت218هـ / 833م) السيرة النبوية، تحقيق: مصطفى السقا، وإبراهيم الأبياري، وعبد الحفيظ شلبي، القاهرة، مؤسسة علوم القرآن، ج2، (صـ518).

(2) صحيح مسلم، 3/ 1255، برقم 1632.

(3) يحيى بن حنيد، الوقف والمجتمع (صـ15).

4- ومن نماذج الوقف المبكرة أيضاً ما رُوِيَ عن عائشة رضي الله عنها أنها وقفت داراً اشترتها وكتبت في شرائها ما نصه: "وإني اشتريت داراً وجعلتها لما اشتريتها له، فمنها مسكن لفلان وعقبة ما بقي، ولفلان وليس فيها لعقبة؛ ثمّ يرد إلى آل أبي بكر..." [1].

وقد تسابق صحابة رسول الله صلى الله عليه وسلم بوقف أنفس أموالهم للبرّ والخير، سعياً لمرضاة الله، واقتداء برسوله صلى الله عليه وسلم حتى أنّ جابر بن عبد الله رضي الله عنه قال: "لم يكن أحد من أصحاب رسول الله صلى الله عليه وسلم ذو مقدرة إلا وقف" [2]. ويمكن أن يكون هذا دليلاً من الإجماع على مشروعية الوقف.

وهذه الآيات والأحاديث والآثار بمجموعها تحثّ على الإنفاق في سبيل الله ، وتدل على أنّ الوقف ابتغاء مرضاة الله كان مشهوراً عند المسلمين، وأنه كان معيناً لا ينقطع عن الفقراء والمحتاجين، فالوقف ثابت بآيات الله الدالّة على بذل الخير وفعل البر، وبأحاديث النبي صلى الله عليه وسلّم وأفعاله، وإقراره، وبأعمال صحابته رضوان الله عنهم ومن تبعهم واقتفى أثرهم من السلف الصالح.

---

(1) محمد مصطفى شلبي، أحكام الوصايا والأوقاف، ط4، بيروت: الدار الجامعية، 1402هـ (1982م)، (ص23).

(2) ابن قدامة: موفق الدين عبد الله بن أحمد بن قدامة المقدسي (ت620هـ/ 1223م) المغني، تحقيق: عبد الله بن عبد المحسن التركي، ومحمد عبد الفتاح الحلو. القاهرة، هجر للطباعة والنشر (1410هـ) 185/8.

أقسام الوقف وأحكامه :

من خلال الدارسات التي تمت حول الوقف وأنماطه وتطبيقاته يمكن لنا تقسيم الوقف في الأغلب إلى قسمين: وقف خيري، ووقف أهلي.

فالوقف الخيري أو الوقف العام، ويقصد به حبس العين عن تمليكها لأحد من العباد والتصدق بالمنفعة ابتداء على جهة من جهات البرّ التي لا تتقطع كالفقراء والمساكين، واليتامى، وأبناء السبيل، أو بناء المساجد والصرف عليها، أو تشييد دور العلم على اختلافها، وإعداد العدة للجهاد في سبيل الله، ونحو ذلك مما يحقق الخير العام لأبناء المسلمين كافّة.

أما الوقف الأهلي أو الوقف الخاص، فهو نمط يخص أفراداً بعينهم كأن يوصي الإنسان بوقف على نسله أو ذريته أو أقربائه أو أولاده أو بعضهم، فإن جعله من بعدهم لجهة من جهات البرّ التي لا تتقطع صار خيرياً(1).

ويتبين مما سبق أنّ الأوقاف الأهلية هي الأوقاف الخاصة التي يوقفها أصحابها لمصالحهم الشخصية، فتكون خاصة بالشخص الواقف، ثم توقف على ذريته من بعده لحين انقراضهم، وبعد ذلك تكون على جهة من جهات البر المختلفة، فهي بذلك تجمع بين الوقف الأهلي والوقف الخيري.

ويمكن أن يشترك الوقف بين النوعين: الأهلي والخيري في حال قصد الوقف ابتداءً على الذرية، ويشترك معهم في قسم من الوقف جهة

---

(1)محمد محمد أمين. الأوقاف والحياة الاجتماعية في مصر (648 – 923هـ/ 1250 – 1517م) – دراسة تاريخية وثائقية – القاهرة: دار النهضة العربية، (1980م)، (صـ29-30).

من جهات البرّ في الوقت نفسه بمعنى أنّ الواقف قد جمعها في وقفه، فجعل لذريته نصيباً من العين الموقوفة، ولأعمال البرّ نصيباً محدداً.

ويعد الوقف الخيري أكثر فائدة لأنه يعم أكبر قطاع من المجتمع، وبالتالي فإنه النمط الفاعل من الوقف الذي كان له أثر واضح في مسيرة الحضارة الإسلامية، فعن طريقه شُيِّدَت المدارس ودور التعليم الأخرى والمكتبات والمستشفيات والربط. ومن خلال ذلك توافرت لطلاب العلم الكتب وغيرها من ميسرات التحصيل وطلب العلم. وهذا خلاف الوقف الأهلي والأسري الذي غالباً ما تنحصر منفعته في عدد معين من المنتفعين (1).

وهذا التقسيم للوقف إلى خيري، وأهلي. تقسيم اصطلاحي حديث، وإلا فإنّ الوقف كله خيريٌّ، إذا ابتغي به وجه الله عزّ وجل وطلب الثواب منه.

ويشترط الفقهاء لنفاذ الوقف وصحته شروطاً من بينها: أن يكون الواقف "أهلاً للتبرع، أي أن يكون غير محجور عليه لسبب من الأسباب" ويستند هذا الشرط على مجموعة أسس يجب أن تتوافر في الواقف وهي: الحرية، والعقل، والبلوغ، وعدم الحجر للدين. كما يشترط فيما يراد وقفه أن يكون مالاً منفوقاً سواء أكان عقاراً أم منقولاً، وأن يكون وقت الوقف معلوماً، وأن يكون مملوكاً للواقف (2).

---

(1) يحيى بن جنيد. الوقف والمجتمع، (صـ12).

(2) محمد الأبياني، مباحث الوقف (صـ13-14).

بداية تطبيق الوقف وتطوره عند المسلمين:

عُرِفَ نظام الوقف عند كثير من الأمم قبل الإسلام، وإن لم يسم بهذا الاسم[1]. وازدادت أهميته بمجيء الإسلام، وأصبح هذا النظام من النظم المهمة في المجتمع الإسلامي، وهذا ما جعله يمر بمراحل تطور متتابعة عبر العصور الإسلامية مما أدى إلى انتشاره على مستوى كبير لم يتهيأ لأي نظام آخر، حتى كان له أثره الواضح في بناء كثيرٍ من الجوانب الحضارية وازدهارها.

وقد اختلف الباحثون حول أول حبس في الإسلام، فمنهم من قال: إنه حبس رسول الله صلى الله عليه وسلم لأموال مخيريق اليهودي، ومنهم من قال: إنّ عثمان بن عفّان رضي الله عنه من أسبق المسلمين استخداماً لهذه الفضيلة، وذلك بحبسه بئر رومة، ومنهم من قال: إنه عمر بن الخطاب رضي الله عنه[2].

وهذا يؤكد اهتمام رسول الله صلى الله عليه وسلم بأمر الوقف، ثمّ تسابق صحابة رضوان الله عليهم على التأسي به بحبس أنفس أموالهم للبر والخير، وتتابعت وقوفهم، في مرحلة مبكرة من التاريخ الإسلامي، من هؤلاء الصحابة أبو بكر الصديق، وعمر بن الخطاب، وعثمان بن عفّان، وعلي بن أبي طالب، والزبير ابن العوّام، ومعاذ بن جبل، وأم المؤمنين عائشة بنت أبي بكر، وأم سلمة، وأم حبيبة، وسعد بن أبي وقاص، وخالد بن الوليد، وعبد الله بن الزبير،

---

(1) ناقش محمد محمد أمين هذا الموضوع بتفصيل في كتابه الأوقاف والحياة الاجتماعية في مصر. (ص11-15)، وأكد وجود الوقف عند المصريين القدماء، وعند اليونانيين، وعند الرومان، وغيرهم من الأمم السابقة للإسلام، وإن لم يعرف بهذا الاسم، وإنما بمعناه.

(2) تمّ عرض هذه التطبيقات المبكرة للوقف في موضع سابق بتفصيل.

وجابر بن عبدالله، وعقبة بن عامر، وحكيم بن حزام، وغيرهم من الصحابة رضي الله عنهم أجمعين [1].

وظلت الأوقاف تتزايد في عصر الراشدين رضوان الله عليهم فقد كثرت أوقاف الصحابة وصدقاتهم وتولوها بأنفسهم وتابعوا إداراتها وتوزيعها متابعة مباشرة [2]. كما تكاثرت الأوقاف في العصر الأموي الأمر الذي دعا إلى تنظيم الوقف تنظيماً دقيقاً فأنشئ ديوان مستقل للوقف في عهد الخليفة هشام بن عبد الملك (65- 87هـ/ 684 - 705م) تمّ فيه تسجيل الأحباس الموقوفة في سجل خاص بها لحماية مصالحها [3].

وتوسع نظام الوقف في العصر العباسي فلم يعد قاصراً على الصرف على الفقراء والمساكين، بل تعدى ذلك إلى الإنفاق في كثير من جوانب الحضارة الإسلامية، من ذلك الصرف على تأسيس دور العلم والمكتبات والإنفاق على طلابها والقائمين عليها، إضافة إلى إنشاء البيمارستانات للمرضى ودور الرعاية الاجتماعية والأسبلة، وغيرها من جوانب الخدمات الإنسانية الأخرى النافعة لعموم المسلمين [4].

---

(1) الطرابلسي: الإسعاف في أحكام الأوقاف (صـ10-11).

(2) راشد القحطاني: أوقاف السلطان الأشرف شعبان، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 1414هـ (1994م)، (صـ23-25).

(3) محمد عبيد الكبيسي: أحكام الوقف في الشريعة الإسلامية، بغداد: مطبعة الإرشاد، 1397هـ (1977م) 38/1.

(4) راشد القحطاني، المرجع السابق (صـ25).

وشهد العصر الفاطمي في مصر توسعاً في أعمال الأوقاف، حيث وقّف الحاكم بأمر الله الفاطمي أوقافاً كثيرة للصرف على المساجد وغيرها من المؤسسات الخيرية، كذلك فعل الوزير الفاطمي الصالح طلائع بن رزيك المتوفى سنة 556هـ (1160م)[1].

وفي الدولة الزنكية في بلاد الشام كثرت الأوقاف وتنوعت وشملت مختلف جوانب حياة الناس، خاصة في زمن الملك العادل نور الدين محمود ابن زنكي (541- 569هـ/ 1146 - 1174م) الذي اشتهرت الدولة في عهده بالمسارعة في إقامة المنشآت والمرافق العامة، وتموينها عن طريق الأوقاف الدارّة عليها، فقد أمر نور الدين بإنشاء المدارس والخانقاهات، وأكثر منها في كل بلد، ووقّف عليها الوقوف الكثيرة، وأمر ببناء الربُط والخانات في الطرقات، فأمن الناس، وحفظت أموالهم[2].

كما أقام بدمشق داراً للحديث، ووقف عليها وعلى من بها من المشتغلين الوقوف الكثيرة. وهو أول من بنى داراً للحديث في الإسلام. وبنى أيضاً في كثير من بلاده مكاتب للأيتام، وأجرى عليهم وعلى معلميهم الجرايات الوافرة، وبنى أيضاً مساجد كثيرة ووقّف عليها وعلى

---

(1) المقريزي: تقي الدين أحمد بن علي (ت:845هـ / 1441م): المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار، المعروف بـ (الخطط المقريزية) بيروت، دار صادر، (د. ت)، 294/2 – 295. وقد فصل في ذلك محمد أمين، مرجع سابق، (صـ60).

(2) ابن الأثير: عز الدين علي بن أبي الكرم محمد الشيباني الجزري (ت: 630هـ / 1232م). التاريخ الباهر في الدولة الأتابكية بالموصل، تحقيق: عبد القادر أحمد طليمات، القاهرة: دار الكتب الحديثة؛ بغداد: مكتبة المثنى، 1382هـ (1963م). (صـ171)؛ أبو شامة، شهاب الدين، أبو محمد عبد الرحمن بن إسماعيل المقدسي (ت665هـ / 1266م). كتاب الروضتين في أخبار الدولتين، تحقيق/ محمد حلمي محمد أحمد، القاهرة: لجنة التأليف والترجمة (1956م) 22/1.

من يقرأ بها القرآن أوقافاً كثيرة. يقول العماد الأصفهاني عن ذلك: "ولو شغلت بإحصاء وقوفه وصدقاته في كل بلد لطال الكتاب ولم أبلغ إلى أمد"(1).

ويضيف أبو شامة أنّ وقوف نور الدين في زمنه ، "سنة ثمان وست مائة كل شهر تسعة آلاف دينار صورية ، وليس فيها ملك غير صحيح شرعي ظاهراً أو باطناً فإنه وقّف ما انتقل إليه وورث عنه أو ما غلب عليه من بلاد الفرنج وصار سهمه"(2).

ومن طريف الأوقاف التي تمت في عصر نور الدين محمود وأجملها ذلك القصر الذي بناه بربوة دمشق للفقراء، فإنه لما رأى قصور الأغنياء عزّ عليه ألا يستمتع الفقراء مثلهم بالحياة في هذه القصور ، فعمّر ذلك القصر، ووقف عليه قرية داريا، وهي من أعظم قرى الغوطة وأغناها، وفي ذلك يقول تاج الدين الكندي:

إنّ نور الدين لما أن رأى ❖❖❖ فى البساتين قصور الاغنى
عمّر الربوة قصراً شاهقاً ❖❖❖ نزهة مطلقة للفقراء

وظلت داريا وقفا على عامة فقراء دمشق تفرق عليهم غلاتها ، وما برحت كذلك الى القرن الحادى عشر الهجرى(3).

---

(1) البنداري: قوام الدين الفتح بن علي البنداري الأصفهاني (ت: 643هـ / 1245م). سنا البرق الشامي، وهو مختصر البرق الشامي للعماد الأصفهاني. ق1، تحقيق/ رمضان ششن، بيروت: دار الكتاب الجديد (1971م) (صـ144).

(2) أبو شامة، الروضتين، 23/1.

(3) محمد كرد علي: خطط الشام، ط3، دمشق، مكتبة النوري، 1403هـ (1983م)ج5، (صـ97).

وكانت أعمال نور الدين مثلاً لمن حوله من الوزراء وقادة الجيش ، فقد نحوا نحوه في بناء المساجد والمدارس والبيمارستانات، ومثال هذا ما قام به قائده أسد الدين شيركوه ووزيره أبو الفضل الشهرزوري، وعبد الله بن أبي عصرون، وغيرهم من رجال دولته، وعلى هذا المنهاج سار بقية رجال الحكم والإدارة في دولة نور الدين، وحذت حذوهم نساؤهم أيضاً، من ذلك ما فعلته الست خاتون عصمت الدين زوجة نور الدين حيث وقّفت المدرسة الخاتونية بمحلة الذهب وخانقاه خاتون بباب النصر، وأوقافاً كثيرة أخرى[(1)].

كما كثرت أوقاف الأيوبين، وراجت أسواق الأوقاف على عهد السلطان صلاح الدين الأيوبي (569- 589هـ/1174- 1193)، وتبعه في ذلك كثير من أهل بيته وأولاده وحاشيته، حيث أكثروا من أعمال الخير إقتداءً به[(2)]. ولقد وصف ابن جبير حين زار دمشق في ذلك العصر نشاط النساء في أعمال الخير والتسابق فيه ، فقال: "ومن النساء الخواتين ذوات الأقدار من تأمر ببناء مسجد أو رباط أو مدرسة وتتفق فيها الأموال الواسعة وتعين لها من مالها الأوقاف"[(3)].

---

(1) سبط ابن الجوزي: شمس الدين أبو المظفر يوسف بن قزاوغلي (ت: 654هـ/ 1256م). مرآة الزمان في تاريخ الأعيان، الجزء الثامن، الهند، حيدر آباد الدكن، مطبعة مجلس دائرة المعارف العثمانية، 1370هـ (1951م). (صـ 385)؛ ابن شداد، عز الدين محمد بن علي بن إبراهيم (ت:684هـ / 1285م). الأعلاق الخطيرة في ذكر أمراء الشام والجزيرة "قسم دمشق"، نشر وتحقيق: سامي الدهان: المعهد الفرنسي للدراسات العربية، 1375هـ (1956م). (صـ205).

(2) محمد كرد علي: مرجع سابق، 98/5 —100. وقد أورد أمثلة متعددة لذلك.

(3) ابن جبير: أبو الحسين محمد بن أحمد الكناني الأندلسي (ت: 614هـ/ 1217م). رحلة ابن جبير، بيروت، دار صادر، 1400هـ (1980م)، (صـ248).

ومما يمكن الإشارة إليه هنا أنّ نشاط الزنكيين والأيوبيين انصبَّ على الاستفادة من الوقف في إحياء حركة التعليم في المساجد والمدارس ودُور التعليم المختلفة بالدرجة الأولى، وإن كان لهم نشاط وقفي أيضاً في مجالات حضارية أخرى.

وفي عصر المماليك انتشرت الأوقاف انتشاراً عظيماً وتعزز دورها في المجتمع، وأصبح الإشراف عليها مسؤولية قائمة يتولاها جهاز الدولة. وتعددت مصادر الأوقاف وأوجه الصرف منها حتى شملت جوانب كثيرة من حياة المجتمع المعاصر آنذاك.

وقد اعتنى المماليك بالأوقاف عناية فائقة، وأكثروا منها في بلادهم، حتى أنه يمكن القول أنّ ذلك جاء نتيجة لكونه أحد الروافد الأساسية لبيت المال. يصرف ريعه على جهات البرّ المختلفة من مؤسسات دينية وصحية، إلى جانب إقامة كثير من المنشآت التعليمية والصحية والمرافق العامة الأخرى(1).

وكان الظاهر بيبرس على رأس قائمة السلاطين الذين اهتموا بالأوقاف وتنظيمها، والمحافظة عليها من الاغتصاب والتعدّي، فقد استعاد عدداً من الأوقاف التي قد اغتصبت قبل توليه السلطة(2).

واستمر الاهتمام بالأوقاف وتنظيماتها بعد الظاهر بيبرس وبالذات في عهود السلطان حسام الدين لاجين والسلطان الناصر محمد بن

---

(1) حمود بن محمد النجيدي، الموارد المالية لمصر في عهد الدول المملوكية الأولى، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية/ جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، 1405هـ(1984م)، (ص111-113)، وقد أورد أمثلة متعددة لهذه النواحي وتطبيقاتها.

(2) النويري: شهاب الدين أحمد بن عبد الوهاب (ت733هـ / 1322م) نهاية الأرب في فنون الأدب، ج28، (ص 23)، (مخطوط)، دار الكتب المصرية برقم (549) معارف عامّة.

قلاوون وابنه الناصر حسن، وكان لهذه السياسة أثر إيجابي في تنظيم الوقف، وازدياد متحصلاته[1].

وقد نما الوقف مع نمو المجتمع الإسلامي، وشاع أمره وكثر عندما توافر المال وشعر الحكام والأثرياء بضرورة البذل من قبلهم للإسهام في حركة الرقي والتطوير، وبفعل الوازع الديني أسهم العلماء وبعض عامة الناس في استخدامه بوقف كل ما يملكونه أو بعضه وإن كان قليلاً.

وبذلك كان الوقف الوسيلة الاقتصادية الرئيسيّة في بناء جوانب مهمة من الحضارة الإسلامية وإنمائها، وأنه كان البديل للإنفاق الرسمي للدولة الذي تعتمد عليه حياة الناس في العصر الحديث[2].

تنظيم الوقف:

من خلال استقراء النصوص الخاصة بالأوقاف عند المسلمين تظهر لنا عناية المسلمين الفائقة بهذا الجانب وتنظيمهم الدقيق له ، حتى أنه شُكِلَت له إدارات أشبه ما تكون بوزارات الأوقاف في عصرنا الحاضر إذ تتوافقان في الهدف، وهو تنظيم الوقف وضبطه وحسن التصرف فيه حتى يوجه العائد المادي منه إلى ما يتصل به دون إساءة أو استغلال حفظاً للعين الموقوفة وما تؤديه من خدمات حضارية[3].

وكان أول من أهتم بأمر الأوقاف، وعمل على تنظيمه وضبط شؤونه الخليفة الأموي هشام بن عبد الملك (65- 87هـ / 684 - 705م)، وذلك نتيجة التوسع في استخدامه، مما أدى إلى تكاثر ظواهره

(1) لمزيد من التفصيل انظر: حمود النجيدي: مرجع سابق، (صـ114-115).

(2) يحيى بن جنيد، الوقف والمجتمع، (صـ15-16).

(3) يحيى بن جنيد، الوقف والمجتمع، (صـ18).

في المجتمع في ذلك الحين. وقد عمد الخليفة هشام إلى تخصيص إدارة مستقلة به عرفت بديوان الوقف، تولاه القاضي توبة بن نمر بن حوقل الحضرمي قاضي مصر المتوفى سنة 120هـ (738م) الذي وضع سجلاً خاصاً للأحباس لحماية مصالح الموقوف عليهم[1].

ومنذ ذلك الوقت أصبحت الأوقاف تابعة للقضاء، وصار من المتعارف عليه أن يتولى القاضي النظر في الأوقاف، بحفظ أصولها، واستثمارها، وقبض ريعها، وصرفه في أوجه صرفه، وكانت الأوقاف قبل ذلك تحت تصرف المستحقين لها أو نظّارها، وذلك حسب شروط الواقف، دون أن يكون للدولة أي تدخل في شؤونها[2].

وبالرغم من أنّ قاضي القضاة تولى أمر الأوقاف في بداية الدولة الفاطمية بمصر، فإنه لم يلبث أن أصبح للأحباس ديوان مستقل بها، فقد أمر المعز لدين الله الفاطمي سنة 363هـ (974م) أن تُحَوّل إلى بيت المال جميع المتحصلات المالية المجباة من الممتلكات الموقوفة، وطالب المنتفعين بتقديم الوثائق التي تدل على أحقيتهم في ريع هذه الأوقاف. ومنذ ذلك الحين أصبح للأحباس ديوان خاص بها تشرف عليه الدولة[3].

وهكذا اعتبرت الدولة الفاطمية نفسها مسؤولة عن أمور الأوقاف، وأشرف ديوان الأحباس على جباية ريع الأحباس سواء تلك التي حبسها الإفراد، أو التي حبسها الخلفاء، كما أنه كان يشرف على

(1) محمد الكبيسي، أحكام الوقف، 38/1.

(2) محمد أمين، مرجع سابق (صـ48-49).

(3) المقريزي: الخطط، 295/2.

توجيه إيرادات الأوقاف إلى مصارفها الصحيحة متبعاً الشروط التي نصّ عليها الواقف في وثيقة الوقف[1].

وفي العصرين الزنكي والأيوبي استمر ديوان الأحباس في الإشراف على الأوقاف المختلفة، وقَبْض ريعها والصرف منه على جهات الصرف المنصوص عليها في حجج الوقف، أما من فقدت وثائق تحبيسها فقد تولى هذا الديوان مهمة الإنفاق من ريعها على الجوامع والمدارس، وما يدخل ضمن ذلك من أرباب الوظائف والمهن[2].

أما في العصر المملوكي، فتؤكد المصادر المملوكية المختلفة أنّه شهد توسعاً زائداً في أعمال الأوقاف وتنظيماته، إذ أحدث في هذا العصر نظام جديد للأوقاف تمثل في التنظيم الذي أصدره السلطان الظاهر بيبرس للأوقاف، وقد هدف من ورائه إلى المحافظة على الأوقاف وإعطائها الأهمية التي تستحقها[3]. وكان من أهم مميزات هذا التنظيم الجديد أن أوجد توزيعاً دقيقاً للأوقاف بأنواعها المختلفة حسب شروط كلّ وقف، وظروفه، وجهاته التي وقّف عليها[4]. الأمر الذي شهد العصر معه حركة دائبة في البناء والتعمير في شتى المرافق العامة المتصلة بالمجتمع. وكان من نتيجة ذل الازدياد الكبير في الأوقاف ومصارفها أن أصبح من الصعب حصرها، فكان لابد للإشراف عليها، والتحكم في

---

(1) محمد أمين: المرجع السابق، (صـ54).

(2) نعمان الطيب سليمان. منهج صلاح الدين الأيوبي في الحكم والإدارة. — القاهرة: مطبعة الحسين الإسلامية، 1411هـ (1991م)، (صـ397).

(3) المقريزي: كتاب السلوك لمعرفة دول الملوك،ط2 نشر محمد مصطفى زيادة، القاهرة، لجنة التأليف والترجمة والنشر (1970م). ج1، (صـ539).

(4) النجيدي، مرجع سابق، (صـ115-116).

ضبطها من الفصل في التخصصات والتعدد في الإدارات، ويمكن القول إنّ هذا العصر شهد ثلاثة أنواع من الأوقاف تتمثل فيما يلي:

1- **الأحباس**، وتشمل أوقاف الجوامع والمساجد والربط والزوايا والخانقهات، ويشرف عليها "الدوادار" وناظر الأحباس وعدد من المباشرين والكتّاب، ويتولى صاحب ديوان الأحباس توزيع الصدقات من ريع الأراضي الموقوفة على المؤسسات الدينية.

2- **الأوقاف الخيرية أو الحكمية**، وتشمل الأوقاف المخصصة للحرمين الشريفين، وعلى صدقات الفقراء، والأسرى ويشرف عليها قاضي القضاة، ويعرف متوليها باسم: "ناظر الوقف".

3- **أما النوع الثالث، فيجمع بين الوقف الأهلي والوقف الخيري**، ويضم الأوقاف الأهلية الخيرية من أراضٍ ودور وعقارات، وكان ريعها الزائد عن الحاجة التي نصّ عليها في حجية الوقف يستغل في بناء المساجد والمدارس، ولهذا النوع من الأوقاف ديوان خاص بها وناظر خاص أيضاً يكون من أولاد الواقف، أو من ولاة السلطان أو القاضي[1].

ويظهر من هذا التنظيم الذي تمّ في العصر المملوكي حرص سلاطين المماليك على تنظيم الأوقاف وضبط أمورها، وتنظيم التصرف فيها في وجوهها المشروعة، حتى يضمن حسن استغلالها والمحافظة عليها، وهذا أدى بدوره إلى نتائج إيجابية كان من أهمها ازدهار الأوقاف، وضمان صرفها في جهاتها النظامية.

---

(1) عن هذه الأنواع بتفصيلاتها ومهامها، وتطبيقات عنها، انظر: حياة ناصر الحجي، كتاب "السلطان الناصر محمد بن قلاوون ونظام الوقف في عهده"، الكويت: مكتبة الفلاح، 1403هـ/1983م، (ص55-69).

وفي المقابل فإنه يشار هنا إلى أنه متى خفت أو انعدمت مراقبة الأوقاف ومتابعة عوائدها، وتنظيم أمورها، فإنّ ذلك مدعاة إلى تدهور الأوقاف وانحسار دورها في المجتمع، بل وتلاشيه نهائياً كما حصل في كثير من ديار المسلمين في عصورها المتأخرة.

أنماط الوقف:

تنوعت إسهامات الوقف في التاريخ الإسلامي وتعددت أنماطه، مما جعلها تشكل بمجموعها روافد اقتصاديةً مهمة أثْرَت الحضارة الإسلامية بصفة مباشرة، فقد توسع المسلمون في تنويع أنماط الوقف وأغراضه بما يخدم مختلف احتياجات المجتمع الإسلامي، وبالتالي تركت أثرها البارز في تشييد بنية الحضارة الإسلامية ويمكن القول هنا: إنّ الوقف كان وراء كثيرٍ من المشروعات الحضارية التي نفذت في المجتمع الإسلامي.

وكانت أبرز الأنماط التي نفذت من خلال هذا النظام الصرف على الحرمين الشريفين، وتسهيل تأدية فريضة الحج، وعِمارة المساجد والجوامع والصرف عليها، وبناء المدارس ودور التعليم المختلفة، والصرف على الجيوش الإسلامية، ودور الأيتام، والبيمارستانات والخوانق والربط والزوايا، وتوفير مصادر المياه مثل الآبار والعيون، ودعم المحتاجين من الفقراء، وفك الأسري[(1)].

ولم يقف الأمر في الصرف من أموال الأوقاف عند حدود الضرورات والاحتياجات بل تعداه إلى مستوى من التحسين وطلب الكمال مما أدى بدوره إلى ازدهار الأوقاف واتساع نطاقها وتنوع

---

(1) يحيى بن جنيد، الوقف والمجتمع، (صـ18).

أنماطها بسبب كثرة الإقبال عليها، وتسابق المحسنين إليها ابتغاء مرضاة الله تعالى فشملت تلك الأوقاف مجالات وأنماط متعددة من احتياجات المجتمع ومتطلباته.

ويمكن عرض هذه الأنماط التي تمّ تمويلها من ريع الأوقاف والتي أثرت بدورها في بنية الحضارة الإسلامية في الأمور الآتية:

أولاً: عمارة المساجد والصرف عليها:

عمارة المساجد والوقف عليها من أفضل القربات إلى الله تعالى، لكونها بيوت الله في الأرض، ومكان اجتماع المسلمين لأداء أعظم ركن من أركان الإسلام بعد الشهادتين، قال تعالى: "إنما يعمر مساجد الله من آمن بالله واليوم الآخر وأقام الصلاة وآتى الزكاة ولم يخش إلا الله فعسى أولئك أن يكونوا من المهتدين" (سورة التوبة، آية - 18).

وقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "من بنى مسجداً - قال بكير - راوي الحديث - حسبت أنه قال: يبتغي به وجه الله - بنى الله له مثله في الجنة"[(1)].

فدلّت هذه النصوص وما في معناها على فضل إنشاء المساجد ووقفها لعظم رسالتها في الإسلام، ويلحق في وقف المساجد كل ما يعين المصلين على أداء واجبهم، كتهيئة المساجد بالفرش، والتدفئة في زمن الشتاء، والتبريد في زمن الصيف، وكذلك وقف الآبار حول المسجد للوضوء، وإصلاح دورات المياه، وما في معنى ذلك، لأن هذه الأشياء مما يعين المصلي على أداء صلاته على الوجه الأكمل[(2)].

---

(1) البخاري: أبو عبد الله محمد بن إسماعيل (ت256هـ/ 870م) صحيح البخاري، الرياض: دار إشبيليا، مصور عن مطبعة دار الطباعة العامرة بالقاهرة، ج1، (صـ116).

(2) عبد العزيز الداود: الوقف: شروطه وخصائصه، (صـ118).

ومن هذا المنطلق، فقد اهتم المسلمون بأمر المساجد منذ فجر الإسلام وأولوها عنايتهم ورعايتهم لما كان للمسجد من أثر عظيم في توجيه المجتمع في مختلف مجالات الحياة ومتطلباتها.

وتعدُّ الجوامع والمساجد من أهم الأنماط التي حظيت بعناية الواقفين حيث سعى إلى تعميرها وتشييدها وصيانتها، والإنفاق على القائمين عليها من الأئمة والوعاظ، والعلماء والمؤذنين، وطلبة العلم، وكذا تزويدها باحتياجاتها من الفرش والبسط وخزائن الكتب والصرف على العاملين فيها.

كما تعدُّ المساجد أول مراكز التعليم الإسلامي وأهمها على الإطلاق، حيث إنّ المساجد بالإضافة إلى كونها محل تعبُّد المسلمين واجتماعاتهم كانت أيضاً معاهد مفتوحة لكل راغب في الاستزادة من العلوم والمعارف والآداب ، حيث كان الطالب حينما يرى لديه الرغبة في التعلم في هذه المساجد يقصد إحدى حلَق التعليم المنتشرة في إرجاء المسجد ، التي كانت مدارس مفتوحة لك راغب في التعلم، فيأخذ كلٌ بقدر استيعابه مما يطرح ويناقش فيها من علوم وآداب، وقد قامت تلك الحلَق بأثر بارز في ازدهار حركة التعليم عند المسلمين.

ومن المساجد التي اشتهرت بحلَقِها العلمية وأدت رسالتها العلمية على أكمل وجه المسجد النبوي الشريف بالمدينة ، والحرم المكي، ومسجد البصرة، ومسجد الكوفة، وجامع عمرو بن العاص بمصر، ومسجد القيروان، والجامع الأموي بدمشق، والمسجد الأقصى، وجامع الزيتونة، وجامع المنصور ببغداد ، وجامع قرطبة ، وجامع ابن طولون، والجامع الأزهر بالقاهرة، وغيرها من المساجد التي أدت رسالتها

التعليمية خير أداء، وكانت النواة الأولى لتأسيس المدارس الجامعة في العالم الإسلامي [1].

وكان للأوقاف أثرها الواضح في انتشار المساجد في سائر أنحاء العالم الإسلامي، وكذلك في قيام تلك المساجد بدورها الريادي الذي كان المسجد يقوم به في عصر صدر الإسلام، وما تزال كثير من المساجد تؤدي هذا الدور. إذ تعدّ الأوقاف هي المصدر الأساس في الصرف والإنفاق على هذه المساجد، ولذا كان يوقف على كل مسجد ما يقوم به من أراضٍ ودور، وغير ذلك مما يمكن أن يوفر الريع الكافي للصرف عليه، وعلى العاملين فيه.

فعن طريق الأوقاف أقيمت العديد من المساجد الكبرى في العالم الإسلامي، كما تمّ الصرف على تجديد وترميم كثير من المساجد، وما تزال الأوقاف تقوم بدورها الفاعل في هذا الجانب حتى عصرنا الحاضر.

وكان الناس يتسابقون إلى إقامة المساجد والصرف عليها، وحسبنا هنا أن تتذكر الأموال التي أنفقها الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك على بناء الجامع الأموي بدمشق مما لا يكاد يصدقه الإنسان لكثرتها [2].

كما أنّ مما ذكر من مآثر نور الدين محمود بن زنكي أنه بنى في بلاده مساجد كثيرة، ووقّف عليها وعلى من يقرأ بها القرآن أوقافاً كثيرة، إذ يروي العماد الأصفهاني أنّ نور الدين أمر بإحصاء ما في

---

(1) حسين أمين. "المسجد وأثره في تطوير التعليم" — مجلة دراسات تاريخية (جامعة دمشق) ع5 (رمضان 1401هـ)، (صـ7-10).

(2) مصطفى السباعي. من روائع حضارتنا، (صـ125).

محلات دمشق من مساجد هجرت أو خربت، فأناف على مائة مسجد، فأمر بعمارة ذلك كله وعيّن له أوقافاً دارّة[1].

وتمدنا وثائق الأوقاف المسجلة في بلاد مصر في العصر المملوكي بكثير من المعلومات المرتبطة بإنشاء المساجد والصرف عليها، وعلى المشتغلين فيها، والقائمين عليها من أموال الأوقاف بما يضمن أداء رسالتها على الوجه المنوط بها حتى أنّ القلقشندي قال عنها إنها: "أكثر من أن تحصى، وأعز من أن تستقصى"[2].

ثانياً: الصرف على الحرمين الشريفين، وتسهيل تأدية فريضة الحج:

حظي الحرمان الشريفان بنصيب وافر من اهتمام الواقفين على مر العصور الإسلامية. ولم يقتصر الوقف على عمارتها وتوفير سبل الراحة لقاصديها، بل تعدى ذلك إلى الاهتمام بالوقف على كافة أمور الحياة في المدينتين الشريفتين مكة المكرمة، والمدينة المنورة، أو ما يتصل بهما من أماكن، وكذلك الطرق الموصلة إليهما، وما يحتاجه من تسهيلات وخدمات، موسمية ودائمة، فوقفوا عليها أوقافاً جليلة، وتابعوا الإنفاق والصرف عليها من هذه الأوقاف، ويمكن إبراز صور ذلك وفق الآتي:

1- أوقاف يُستَغَل ريعها للصرف المباشر والمستمر على عمارة وخدمة الحرمين والعاملين بهما.

---

(1) البنداري: سنا البرق الشامي، (صـ144).

(2) القلقشندي: أبو العباس أحمد بن علي (ت: 821هـ/ 1418م) صبح الأعشى في صناعة الإنشاء، نسخة مصور عن الطبعة الأميرية، القاهرة، وزارة الإرشاد القومي، (1936م)، ج3، (صـ365).

2- أوقاف تُستَغل في الخدمات العامة الدائمة بكل من مكة المكرمة والمدينة المنورة مثل الحمامات والبيمارستانات والأحواض والآبار في طريق الحج.

3- نفقات مباشرة لإجراء إصلاحات وترميمات في الحرمين، أو صدقات أو إصلاح الطرق التي يسلكها الحجاج وتأمينها من اللصوص وقطاع الطرق[1].

وضمن هذا النمط من الوقف ما ورد في أوقاف السلطان الأيوبي صلاح الدين الذي وقف في مصر ثلث ناحية سندبيس من أعمال القيلوبية، وبلدة نقادة من عمل قوص على أربعة وعشرين خادماً لخدمة المسجد النبوي الشريف، وذلك في ربيع الآخر سنة 569هـ (1173م)[2].

وتتمثل تلك الأوقاف في عصر المماليك في قرى ومنشآت بكل من مصر والشام خصصت للصرف على المسجد الحرام والمسجد النبوي مما له صلة بهما، وكان من أبرز الواقفين الذين اهتموا بهما السلطان المملوكي الظاهر بيبرس البنقداري (658 - 676هـ /1259 - 1277م) الذي وجه عنايته إلى الحرمين فور إتمام تثبيت دعائم دولته، فذكر عنه السمهودي في خلاصة الوفاء أنه اهتم بأمر المسجد

---

(1) راشد القحطاني، أوقاف السلطان الأشرف شعبان (صـ31.

(2) ابن دقماق: إبراهيم بن محمد بن أيدمر العلائي (ت:809هـ/ 1406م)، الانتصار لواسطة عقد الأمصار، لجنة إحياء التراث العربي في دار الآفاق الجديدة، بيروت (د.ت)، ق2 (صـ49).

النبوي، وعمل على تجديد عمارة أجزاء منه، وأنه أنفق عليه الأوقاف الطائلة[1].

وتوالت أعمال السلطان بيبرس طيلة فترة حكمة، وشملت الحرم المكي أيضاً، حيث عمل كسوة للكعبة المشرفة، وعمل التسهيلات اللازمة للحجاج والزوّار، في كل من مكة المكرمة والمدينة المنورة، وأنفق الأموال الطائلة عليهما[2].

كما توالت أعمال السلاطين المماليك بعد بيبرس في الحرمين الشريفين. وكان ممن برز في هذا الجانب السلطان المنصور قلاوون، وابنه السلطان الناصر محمد ابن قلاوون، الذي يعدُّ من أبرز سلاطين المماليك اهتماماً بشؤون الحرمين، حيثسجلت له أعمال خيرية مهمة في كل من مكة والمدينة، فقد وقّف عليهما الأوقاف الدارّة لإنشاء عديد من المشروعات الحضارية فيهما، والصرف على ما كان قائماً بهما، وتجديد بناء ما يحتاج إلى ذلك فيهما[3]. وممن اشتهر أيضاً في أعمال الوقف على الحرَمين الشريفين من سلاطين المماليك السلطان الأشرف

---

(1) السمهودي: نور الدين أبو الحسن علي بن عبد الله بن أحمد الحسني الشافعي (ت911هـ/1506م). خلاصة الوفا بأخبار دار المصطفى صلى الله علي وسلم. المدينة المنورة: المكتبة العلميّة: وطبع في دمشق. 1392هـ (1972م).

(2) ابن فهد: النجم عمر بن محمد بن فهد المكي (ت885هـ / 1480م) إتحاف الورى بأخبار أم القرى، تحقيق/ فهيم محمد شلتوت، مركز البحوث العلمي وإحياء التراث الإسلامي بجامعة أم القرى، 1404هـ (1983م)، ج3، (صـ87-93).

(3) لمزيد من التفصيل عن أوقاف الناصر محمد بن قلاوون انظر: حياة الحجي، "السلطان الناصر محمد بن قلاوون ونظام الوقف في عهده" (صـ71-82)، وكذلك القسم الثاني من كتاب "وثيقة وقف سرياقوس" (صـ161)، وهي وثيقة أصلية ترجع إلى عصر الناصر محمد بن قلاوون، وقد كتبت بأمره وتحت إشرافه.

شعبان، الذي خصص لهما أوقافاً غنية ضمنها وثيقة تمت كتابتها يوم الإثنين الموافق الثالث من جمادي الآخرة عام 777هـ (1375م)، احتوت على تحديد للمواضع والأعيان الموقوفة على الحرمين الشريفين، وأوجه الصرف عليهما في كل من مكة والمدينة، وكذلك الصرف على طريق الحج، وتوفير المياه عليه، وكذلك توفير الأمن والحماية للحجاج(1).

ولم يقف الأمر عند هذا الحدّ، بل إن بعض الواقفين قد وجدوا في إعانتهم غير القادرين على تأدية فريضة الحج وجه من وجوه البرّ التي ينفقون فيها صدقاتهم من ريع أوقافهم، فشرطوا أن يصرف قدر معلوم من ريع الوقف في كل سنة في مساعدة الذين يخرجون لتأدية فريضة الحج، ممن تصعب عليهم هذه الشعيرة، إما لضعفهم أو فقرهم. من ذلك ما ذكر عن السلطان برقوق المملوكي أنه وقّف ناحية في مصر على طائفة تسير مع الحج كل سنة، ومعهما جِمَال تحمل المشاة، وتصرف لهم ما يحتاجون إليه من الماء والزاد ذهاباً وإياباً(2).

ثالثاً: إنشاء المدارس والمكتبات:

انتشر نمط الوقف على المدارس ودور التعليم بعامة انتشاراً واسعاً في الحضارة الإسلامية، مما كان له أثرٌ واضح في نشاط حركة التعليم عند المسلمين، فبنيت المدارس أصلاً عن طريق الوقف، ووفِرَت حاجيات التعليم بأبعادها المختلفة من مدرسين ومساكن وأدوات وتجهيزات مدرسية.

---

(1) لمزيد من المعلومات عن أوقاف الأشرف شعبان انظر: راشد القحطاني: أوقاف السلطان الأشرف شعبان على الحرمين (صـ51-137)، وقد فصل في ذلك بصورة متميزة.

(2) محمد أمين، مرجع سابق، (صـ223).

ويشار هنا إلى أنه بظهور المدارس النظامية، وبروز فريق من المعلمين المتفرغين لمزاولة مهنة التدريس، إضافة إلى تزايد أعباء الحياة هذا الأمر دعا إلى ظهور الحاجة إلى مورد ثابت يُنَفَق منه عليهم، فكان أن وقّفت بعض الممتلكات الخاصّة على المدارس للصرف عليها وعلى المشتغلين بها، وأنفقت في ذلك أموال طائلة مما ضمن بقاء هذه المؤسسات واستمرارها في أداء الوظيفة التي أنشئت من أجلها، لأن الوقف جعل هذه المعاهد تكتسب صفة الدوام والاستمرار، وبدون الأوقاف لا يمكن أن تقوم قائمة لأي مدرسة أو منشئة تعليمية في كثير من العصور الإسلامية.

وقد تفاوتت أوقاف المدارس بعضها عن بعض، فمنها ما تحظى بنصيب وافر نتيجة غنى وثراء من وقّف عليها، أو تكاثر أوقافها ونمائها، فيحظى منسوبوها بالتالي بنصيب وافر من المال والمأكولات والملابس. ومنها ما يكون نصيب منسوبيها أقل من ذلك. وغالباً ما تشتهر المدرسة ويعلو صيتها بكثرة أوقافها، ويحصل عكس ذلك أيضاً، إذ إنه ثبت أنّ كثيراً من الطلبة الذين يعتمدون في إعشائهم على الأوقاف يضطرون إلى ترك المدرسة في حال تأثر وقفها إذا كان زراعياً بأحوال الموسم. وقد أشار النعيمي إلى شيء من ذلك، فذكر أن الحضور في بعض السنوات في مدارس دمشق كان قليلاً بسبب قلة الجوامك [وهي المرتبات التي تدفع للطلبة] بسبب الآفات التي تصيب أوقاف المدارس إذا كانت زراعية[1].

---

(1) النعيمي: عبد القادر بن محمد الدمشقي (ت: 927هـ/ 1521م). الدارس في تاريخ المدارس، نشر وتحقيق/ جعفر الحسيني، دمشق: مطبعة الترقي، 1367هـ (1948م) 290/1.

ولم يقتصر الوقف في عملية التعليم على كونه مورداً مالياً له، بل تعدى ذلك إلى طرقه جوانب العملية التعليمية كافة، حتى أنه يمكن القول: إن وثيقة الوقف كانت بمثابة اللائحة الأساسية للمؤسسة التعليمية، حيث تضم الأسس التربوية للتعليم والشروط التي يجب أن تتوافر في القائمين بالتدريس ومواعيد الدراسة، والحقوق والواجبات، وما إلى ذلك من التنظيمات الإدارية والمالية.

ولما كانت الموارد المالية للمدرسة محددة بريع الوقف، فقد حدد الواقفون أعداد الطلبة الذين يتلقون العلم في المدرسة، وليس ذلك فحسب، بل إنهم حددوا طلبة كل مذهب من المذاهب الأربعة وطلبة التفسير، وطلبة الحديث، وما إلى ذلك من التخصصات التي تدرس في المدرسة(1).

وقد حرص واقفو المدارس ودور التعليم المختلفة في كثير من العواصم الإسلامية على توفير كافة احتياجات الطلبة الدارسين فيها، ومدرسيهم، وبالأخص المسكن الملائم لهم، كي يجد الطلبة والأساتذة الغرباء، والطلبة الفقراء من أهل البلد المناخ المناسب لتلقي العلم. فكان من مكملات كثير من المدارس إنشاء مرافق ملحقة بها تخصص لسكنى الطلبة والمدرسين، كما وجد أيضاً مثل هذه المساكن يسكنها المدرسون والعلماء المرتحلون لتلقي العلم وتعليمه في المدن الإسلامية، وهذا ما عرف في الحضارة الإسلامية بالداخلية في المدارس، أو المساكن الداخلية. ويعدّ هذا الأمر بحق أحد مفاخر الحضارة الإسلامية، ومنجزاتها.

---

(1)محمد أمين، الأوقاف والحياة الاجتماعية، (صـ240).

وقد انتشرت هذه المساكن الداخلية في كثيرٍ من مدارس مصر والشام والعراق، وأصبحت مرفقاً من مرافقها المهمة والضرورية.

ولمن تكن تلك المساكن مقصورة على المدارس الإسلامية بل يشاركها في ذلك كل من المساجد والخوانق والربط، حيث كانت تلك الأماكن مراكز تعمل جنباً إلى جنب مع المدارس على رعاية شؤون الطلبة وإيوائهم.

وكان نظام المساكن الداخلية في المدارس الإسلامية من مفاخر التعليم الإسلامي، حيث ساعد هذا النظام على توفير الجو المناسب للطلبة والمدرسين، كي ينقطعوا لطلب العلم بعد أن تكفل مؤسسو المدارس بتوفير ما يلزم المقيمين بها من المأكل والملبس والمسكن بجانب ما يتقاضونه من معاليم شهرية. كما أنها جعلت التعليم حقاً للجميع، لا سيما الفقراء والغرباء.

وقد رصد ابن جبير مشاهداته لهذه المرافق في دمشق أثناء زيارته لها في أواخر القرن السادس الهجري، وتحدث عن التسهيلات المغرية لطلاب العلم في هذه البلاد جميعاً، ومنها هذه المرافق، فقال: "ومرافق الغرباء بهذه البلدة أكثر من أن يأخذها الإحصاء ولا سيما لحفّاظ كتاب الله عزّ وجل والمنتمين للطلب... وهذه البلاد المشرقية كلها على هذا الرسم لكن الاحتفال بهذه البلدة أكثر والاتساع أوجد. فمن شاء الفلاح من نشأة مغربنا فليرحل إلى هذه البلاد ويتغرب في طلب العلم، فيجد الأمور المعينات كثيرة، فأولها فراغ البال من أمر المعيشة، و هو أكبر الأعوان وأهمها"[1].

---

(1) الرحلة، (صـ258).

وقد اختلف نوعية هذه المساكن في جودتها من مدرسة لأخرى تبعاً لقدرة منشئها على إقامة مثل تلك المرافق، والصرف على ساكنيها وإعاشتهم، وتبعاً لقوة الوقف المحبوس عليها، حيث بلغت بعض المساكن حداً كبيراً من الجودة والإتقان ، فنالت إعجاب من شاهدها، ومرّ بها[1].

وكان للوزير السلجوقي نظام الملك الطوسي المتوفى سنة 485هـ (1092م) مبادرة في إنشاء المدارس النظامية في عدد مدن العراق والمشرق الإسلامي، وكذلك في إجراء الأوقاف اللازمة للصرف على هذه المدارس ، ومدرسيها والطلبة المنتظمين بها ما يصلح معاشهم وسكناهم ومتطلباتهم[2].

كما كان من آثار الملك الزنكي نور الدين محمود في مجال التعليم توسعة في إنشاء المدارس على مختلف المذاهب السنية، وتقدير المعاليم والرواتب للصرف على المدرسين والطلاب والعاملين فيها، هذا إضافة إلى إنشاء العديد من مراكز الصوفية (الخوانق والربط والزوايا) وكذلك البيمارستانات في كثير من المدن الزنكية، كما حرص على رصد الأوقاف السخية الدارّة لضمان استمرار تلك المؤسسات في القيام بوظائفها المنشئة من أجلها، هذا إلى جانب حرصه الشديد على إنشاء

---

(1) إبراهيم المزيني: المساكن الداخلية في المدارس الإسلامية، مجلة المؤرخ العربي، العدد السادس، القاهرة (1998م)، (صـ305-319).

(2) لمزيد من المعلومات حول المدارس النظامية، انظر: السبكي، تاج الدين أبو نصر عبدالوهاب بن علي بن عبد الكافي (ت771هـ/ 1369م) طبقات الشافعية الكبرى، تحقيق/ عبد الفتاح الحلو، ومحمد الطناحي، القاهرة: مطبعة عيسى البابي الحلبي وشركاه، 1385هـ (1966م)، ج4 (صـ313).

المكتبات المتخصصة داخل هذه المراكز لرجوع الروّاد إليها والإفادة منها كل حسب تخصصه.

وفي الأندلس اشتهرت المدرسة النصرية بغرناطة بأوقافها الغنيّة. وتعد هذه المدرسة أشهر المراكز التعليمية في الأندلس بعد مسجد قرطبة، وقد بنيت في عهد السلطان الغرناطي أبي الحجاج يوسف الأول (723- 755هـ/ 1333/1354م) ولقد حازت هذه المدرسة شهرة واسعة حتى أجمع المؤرخون تقريباً على اعتبارها أولى المدارس في الأندلس، كما أنها المدرسة الوحيدة التي حفظت بعض أجزائها إلى يومنا هذا[1].

أما عن المكتبات، فإنها كانت الوسيلة الأهم في تلقي العلوم ونشرها، وذلك لأهمية الكتب في نشر العلم من ناحية، ولصعوبة الحصول عليها بشكل شخصي لندرتها وارتفاع تكاليفها من ناحية أخرى، لذا فقد تنافس الواقفون في إنشاء المكتبات العامة والخاصة، وفتحها أمام طلبة العلم، وأوقفوا عليها الأوقاف الدارّة للصرف عليها وتزويدها، وذلك لنشر الثقافة وتزويد الباحثين بكل ما يُحتاج إليه من مؤلفات.

وقد تنوع الوقف على الكتب فشمل مكتبات بأكملها، ووقف الكتب على المدارس والمشافي والمراصد والربط والخانقاهات، كما كان هناك نوع يتمثل في وقف كتب عالم بعد وفاته على أهل العلم وعلى ورثته، واهتم واقفوا المكتبات بتوفير دخل مادي ثابت لصيانتها

---

(1) محمد عبد الحميد عيسى. تاريخ التعليم في الأندلس، القاهرة: دار الفكر العربي، (1982م)، (ص390).

وترميمها، والصرف على العاملين بها، كما أنّ بعضهم عيّن ريعاً يصرف منه في إنماء الكتب عبر السنين[1].

وقد انتشر الوقف على الكتب والمكتبات في أرجاء العالم الإسلامي منذ العصور الإسلامية المبكرة، وكان له الأثر الأوفى في تعدد المكتبات وتنوع مناهلها وبالتالي تركت آثارها الواضحة في الازدهار الثقافي والعلمي الذي شهده العالم الإسلامي على مدى قرون طويلة[2].

ومما يشار إليه هنا أنه حينما تذكر المكتبات في الحضارة الإسلامية، فإنه يُقصَد بها تلك المراكز العلمية والتعليمية الرائدة التي انتشرت في عديد من العواصم والأقاليم الإسلامية، والتي كانت بمثابة دور التعليم الجامعة التي أدّت دوراً مهماً في نشر العلم وتيسيره لطلابه عن طريق توفير الكتب بمختلف فروع المعرفة، وكذلك خدمة الباحثين والمطلعين على هذه المعارف، كما كانت مجمعاً وملتقاً للعلماء والنابغين في مختلف العلوم مع طلابهم.

إذ إنه لم تتوقف رسالة المكتبات عند مجرد جمع الكتب وحفظها وتيسيرها للمطلعين، وإنما أدّت تلك المكتبات رسالة أسمى وانجح من ذلك.

وفي هذه المناسبة، وفي الوقت الذي ننادي فيه بأهمية تفعيل دور المكتبات الوقفية في المملكة، فإننا نتطلع إلى إثراء أوسع لدور

---

(1) يحيى محمود الساعاتي: الوقف وبنية المكتبة العربية — استبطان للموروث الثقافي — الرياض: مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، 1408هـ (1988م)، (ص33).

(2) انظر: يحيى محمود: المرجع السابق، وقد فصّل في هذا الموضوع كثيراً وأورد رصداً مثالياً للمكتبات الوقفية بأنواعها وباختلاف تنظيماتها ومواقعها عبر الحضارة الإسلامية.

المكتبـات في خدمـة المجتمـع، وذلـك بتنويـع نشـاطات هـذه المكتبـات وتوسيع دوائر فعالياتها الثقافية والعلمية والتعليمية لتكون مناخاً مناسباً لاستقطاب الناشئة وتربيتهم وتأديبهم الآداب الفاضلة، و كذلك اجتذاب طلبـة العلـم والتفـافهم حـول علمـائهم فيهـا، وكـذلك الإسـهام في توعيـة وتثقيف مختلف طبقـات المجتمـع ليرقـى بـذلك دور المكتبـة ويظهـر أثرهـا واضحاً في خدمة هذا المجتمع.

وهـذا نمـوذج مـن نمـاذج الجهـود الوقفيـة في بنـاء المـدارس والمكتبات، والصرف عليها وتوفير كافة احتياجات طـلاب العلـم، و إلا فـإن كُتـب الحضـارة الإسـلامية قـد حفلـت بإشـارات واسـعة عـن الوقـف وأثره في تمويل التعليم عبر العصور الإسـلامية في كلٍ من بغداد ومكـة المكرمـة، والمدينـة المنـورة، والقـدس الشـريف، ودمشـق، والقـاهرة، واليمن مما يصعب حصرها في مثل هذا البحث[1].

وهكذا كانت الأوقـاف مـن أبـرز عوامـل تمويـل التعلـيم وتشـجيعه بمختلف مراحله وعبر العصور الإسلامية المختلفة.

رابعاً: تقديم الرعاية الصحية:

كان للأوقاف أثر رئيسي في تقديم الرعايـة الصـحية، ومسـاعدة المرضـى مـن الفقـراء والمحتـاجين، فكـثيراً مـا وقّـف الأغنيـاء أمـوالهم وأملاكهم على ما كـان يسمى في الحضـارة الإسـلامية بالبيمارسـتانات الـتي كانـت تقـدم خـدمات جليلـة في عـلاج المرضـى وإطعـامهم ومتـابعتهم سواء من المترددين عليها أو الوصول إليهم في منازلهم.

---

(1) انظر: يحيى بن جنيد: الوقف والمجتمع، (صـ23-36)، وقد أورد أمثلة متعددة لوقف المـدارس في هذه المواقع.

ولقد انتشرت تلك البيمارستانات في العالم الإسلامي منذ القرن الثالث الهجري ، وكانت مصدر إسعاد لأبناء المجتمع المسلم إذ يتلقى المريض فيها العلاج والرعاية التامّة والكسوة والغذاء، إضافة إلى أنّ كثيراً من هذه البيمارستانات كان يقوم بوظيفة تعليم الطب إلى جانب قيامه بوظيفته الأساسيّة وهي معالجة المرضى، والسهر على راحتهم. وكان من أبرز تلك البيمارستانات ما يأتي

1- البيمارستان العضدي ببغداد:

ينسب هذا البيمارستان إلى الملك عضد الدولة أبي شجاع فناخُسرُو أحد ملوك بني بويه (ت372هـ /982م)، وكان في الجانب الغربي من بغداد ، وقد فرغ من بناته سنة 368هـ (978م) وأنفق عليه مالاً عظيماً ووفرّ له من آلات الطب ما يعجز عن وصفه [1].

2- البيمارستان النوري بدمشق.

وينسب هذا البيمارستان إلى الملك نور الدين محمود بن زنكي المتوفى سنة 569هـ (1174م)، الذي برز في الاهتمام بشؤون المرضى وتخصيص دور العلاج لهم، حيث قام ببناء البيمارستانات في البلاد ، وأكثر منها ، وكان أعظمها ذلك البيمارستان الذي أنشأه في دمشق كما يذكر ابن الأثير "فإنه عظيم كثير الخرج، بلغني أنه لم يجعله وقفاً على الفقراء حسب، بل على كافة المسلمين من غني وفقير" [2].

وكان قد أنشأه في دمشق ضمن حركته النشطة في بناء المدارس

---

(1) ابن خلكان: شمس الدين أبو العباس أحمد بن محمد بن أبي بكر (ت/ 681هـ/ 1282م): وفيات الأعيان وأنباء الزمان، تحقيق/ إحسان عباس، بيروت، دار صادر، (1972م)، ج4، (ص54-55).

(2) ابن الأثير، الباهر، 170.

والمرافق العامة في كافة أرجاء مملكته. وقد وقّف عليه جملة من الكتب الطبية، وكان الخُرِسْتَانين اللذين في صدر الديوان[1].

3- البيمارستان المنصوري بالقاهرة (بيمارستان قلاوون).

وينسب هذا البيمارستان إلى الملك المنصور سيف الدين قلاوون الصالحي المشهور بالألفي المتوفى سنة 689هـ (1290م)[2].

ويعد هذا البيمارستان بحق من أكبر المستشفيات وكليات الطب في تاريخ مصر في عصورها الإسلامية المبكرة، فقد استمر البيمارستان المنصوري محطّ اهتمام السلاطين المماليك، وبخاصة السلطان الناصر محمد بن قلاوون الذي حرص على أن يؤدي البيمارستان وظائفه الاجتماعية كاملة، سواء في تقديم الرعاية الصحية، داخل البيمارستان أو في زيارة المرضى الفقراء في منازلهم وتزويدهم بما يصلح حالهم من الأدوية والأشربة، والأغذية أيضاً، أو فيما يوزع صدقة من ريع الأوقاف المرصدة للصرف على البيمارستان واحتياجاته[3].

كما اشتهرت عديد من البيمارستانات في أجزاء متفرقة من العالم الإسلامي منها: بيمارستان أرغون الكاملي بحلب، والبيمارستان المستنصري بمكة، وبيمارستان المدينة، وبيمارستان الري، وبيمارستان تونس، وبيمارستان مراكش، وبيمارستان غرناطة، وغيرها من

---

(1) ابن أبي أصيبعة : أبو العباس موفق الدين أحمد بن القاسم (ت: 668هـ/ 1269م) عيون الأنباء في طبقات الأطباء، شرح وتحقيق/ نزار رضاء، بيروت: دار مكتبة الحياة، 1385هـ (1965م) (ص628).

(2) المقريزي: الخطط، ج2، (ص406-408).

(3) حياة الحجي: مرجع سابق (ص87).

البيمارستانات التي انتشرت في أجزاء متفرقة من العالم الإسلامي، واعتمدت في تمويلها على الوقف بالدرجة الأولى[1].

ولم يقف أثر الأوقاف في الرعاية الصحية عند حدّ معالجة المرضى، بل تعداه إلى النهوض بعلم الطب وتعليمه، سواء في داخل البيمارستانات، حيث يرتبط التدريس النظري بالعملي، أم في مدارس متخصصة أنشئت لغرض تعليم الطب في كثير من الحواضر الإسلامية. وهو ما سمي في الحضارة الإسلامية بالمدارس الطبية المتخصصة[2]. تلك المدارس التي لم تختلف عن غيرها من المدارس في نظمها، والأوقاف الخاصة بها، حيث كانت تلك المدارس تُسمى في أغلب الأحيان باسم منشئها أو واقفها، وقلما عُرفت باسم مدرسها أو جهة وجودها. وكان مُنشؤها يوقف عليها من الأوقاف ما يكفي للصرف عليها، وصيانتها، وللإنفاق على مدرسيها وطلبتها ومستخدميها، كما كان يحدد في حجة الوقف عدد من يشتغلون بهذه الصناعة من المدرسين والطلاب وصفاتهم، فقد اشترط الواقف لإيوان الطب في المدرسة المستنصرية ببغداد أن يكون بها عشرة من الطلاب المسلمين يدرسهم طبيب حاذق مسلم[3].

---

(1) لمزيد من التفصيل حول هذه البيمارستانات، وغيرها انظر: أحمد عيسى، تاريخ البيمارستانات في الإسلام، ط2، بيروت: دار الرائد العربي، 1401هـ (1982م).

(2) وكان من أبرز تلك المدارس: المدرسة الدخوارية بدمشق، ومدرسة باتكين الطبية بالبصرة، والمهذبية بمصر، وغيرها، لمزيد من التفصيل عن هذه المدارس، ونظم التدريس بها انظر: إبراهيم المزيني: المدارس الطبية المتخصصة في الحضارة الإسلامية، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد الثالث عشر (ذو القعدة/ 1415هـ)، (ص349-411).

(3) ابن الفوطي: كمال الدين أبو الفضل عبد الرازق بن أحمد الشيباني (ت723هـ/ 1323م) الحوادث الجامعة والتجارب النافعة في المائة السابعة، تصحيح وتعليق/ مصطفى جواد، بغداد: المكتبة العربية (1351هـ)، (ص59).

خامساً: مساندة الجهاد في سبيل الله:

الجهاد في سبيل الله تعالى من وجوه البرّ التي حرص كثير من المسلمين على الوقف عليها، ولا سيما في الفترات التي واجهت فيها الدولة الإسلامية أعداءها منذ صدر الإسلام، فمما ورد في هذا الجانب في عصر صدر الإسلام حبس الصحابي الجليل خالد بن الوليد رضي الله عنه سلاحه وكراعه في سبيل الله، وقد أجازه النبي صلى الله عليه وسلم - على ذلك(1).

وقد تكررت صور الوقف على الجهاد والمجاهدين في سبيل الله، وبخاصة في العصور التي تعرض فيها المسلمون لمواجهات عسكرية، كما حصل في بلاد الشام ومصر إبان الحروب الصليبيّة وهجمات المغول، فتعددت هذه الصور عند الزنكيين والأيوبيين والمماليك بصفة مباشرة، وكان لها الأثر الواضح في تمويل عديد من الحملات العسكرية كما حدث في سنة 658هـ (1259م) حينما سخَر المظفر قطز أموال الوقف في تجهيز الجيوش الإسلامية لصد هجوم المغول على ديار المسلمين(2).

كما كان للأوقاف أثر واضح في بناء كثير من التحصينات الحربية في المنطقة. ومما سجل في ذلك تلك القلعة التي أنشأها السلطان قايتباي في الإسكندرية سنة 884هـ (1479م) "بسبب أن لا تطريق

---

(1) الطرابلسي: المرجع السابق، (صـ24)، وقد سبق الحديث عن هذا الوقف في بداية البحث بشكل مفصل.

(2)ابن تغري بردي: جمال الدين أبو المحاسن يوسف الأتابكي (ت874هـ/ 1469م). النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة، نسخة مصورة عن طبعة دار الكتب منشورات لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة/ (د.ت) ج7/ (صـ23).

الفرنج للثغر على حين غفلة ، وجعل به جماعة من المجاهدين قاطنين به، وأجرى عليهم الجوامك والرواتب في كل شهر... وأوقف عليهم الأوقاف الجليلة"[1] . وأمثلة ذلك كثيرة لا يتسع مثل هذا العرض لطرقها.

كما امتد أثر الوقف في الحضارة الإسلامية ليشمل جانباً إنسانياً مهماً، وهو تخصيص بعض من ريعه لفكاك أسرى المسلمين، وممن اهتموا بهذا الجانب السلطان صلاح الدين الأيوبي الذي وقّف مدينة بلبيس على فك أسرى المسلمين الذين أسرهم الصليبيون في حملتهم على مصر سنة 564هـ (1168م). وقد استمر هذا الوقف حتى تمّ فكاك جميع الأسرى[2] .

وممن اشتهر بذلك أيضاً الناصر محمد بن قلاوون المملوكي الذي قام في عام 724هـ (1323م) بشراء بعض أملاك بيت المال ثمّ وقّفها على فكاك أسرى المسلمين، كما وقّفها على إطلاق سراح المساجين في الدولة[3] .

ويمثل هذا النمط من الوقف اعترافاً بدور هؤلاء الأسرى الذين بذلوا نفوسهم في سبيل الذود عن بلادهم، مما أدى إلى مكافأتهم بمثل هذا الإجراء الإنساني، ومن ثم إعادتهم إلى أسرهم وأهليهم[4] .

---

(1) ابن إياس : أبو البركات محمد بن أحمد الحنفي (ت: 930هـ/ 1523م) بدائع الزهور في وقائع الدهور، ج3، طبعة بولاق (1311هـ)، (صـ156).

(2) ابن الفرات، ناصر الدين محمد بن عبد الرحيم الحنفي المصري (ت: 807هـ/ 1405م) تاريخ الدول والملوك، نشر: حسن محمد الشماع، البصرة، (1967م). ج4 (صـ23).

(3) النجيدي، الموارد المائية، (صـ113).

(4) يحيى بن جنيد: الوقف والمجتمع، (صـ60).

ومن دراسة حجج الوقف الإسلامي التي تناولت الجهاد في سبيل الله، وما يرتبط بذلك من الصرف على الجيوش الإسلامية وفكاك أسرى المسلمين، يتضح ما للأوقاف من أثر وفضل في ذلك، وفي استمرار الصرف على التحصينات الحربية وجعلها دائماً في حال استعداد لصد الأعداء في أي وقت، وتزداد أهمية الأوقاف في وقت الحروب، إذ إنها تمثل مورداً مالياً ثابتاً يصرف منه في إعداد الجيش والصرف على المقاتلين[1].

سادساً: توفير الخدمات الاجتماعية:

ارتبطت الأوقاف الإسلامية منذ نشأتها الأولى في صدر الإسلام بالصدقات، ودلّت مشروعيته أساساً على أنه "صدقة جارية" فكان أول وقف في الإسلام هو السبعة حوائط التي أوصت بها مخيريق اليهودي لرسول الله صلى الله عليه وسلم بأن يضعها حيث يشاء" فجعلها عليه الصلاة والسلام "صدقة في سبيل الله"، كما تتأكد هذه الحقيقة أيضاً من توجيه رسول الله صلى الله عليه وسلم لعمر ابن الخطاب رضي الله عنه حينما قال: "إن شئت حبست أصلها وتصدقت بها" كما أنّ عدداً من الأئمة والفقهاء عرفوا الأوقاف والأحباس بأنها: "الصدقات الموقوفة" أو "الصدقات المحرمة" لذا اقترنت كلمة الصدقة بالأوقاف، أو الأحباس في كافة وثائق الوقف فغالباً ما يرد فيها أنّ الواقف "وقّف"، أو حبّس، أو سبّل، أو أبّد، أو حرّم، أو تصدق"[2].

---

(1) محمد أمين، مرجع سابق، (صـ231).

(2) محمد أمين، مرجع سابق، (صـ132).

وعلى هذا يمكن أن يُذْكَر أنّ الأوقاف باعتبارها صدقة جارية قامت بدور كبير في مجال الرعاية الاجتماعية في المجتمع الإسلامي بصفة عامة، وزاد من هذا الدور وأهميته أن مسائل الرعايةالاجتماعية لم تكن لها سياسة محددة أو نصيب واضح من صرف الحكومات آنذاك، فكان من الأمور التي برز فيها الوقف وانتشر أثره بسببها انتشاراً واسعاً عناية الواقفين بتوفير خدمات اجتماعية لقطاع عريض من المجتمع، وذلك عن طريق الاهتمام بالفقراء والمُعْدَمِين والمُتَصوِّفة وإيوائهم فيما عرف في الحضارة الإسلامية بالخوانق، والربط، والزوايا، وكذلك الاهتمام بالمنقطعين وأبناء السبيل، وبالأيتام ورعايتهم، وجلب المياه وتوفيره فيما سمي بالسقايات أو الأسبلة، ويمكن عرض نماذج من هذه الخدمات وفق ما يلي:

1- الخوانق والربط والزوايا:

ومن الخدمات التي تكفل الوقف بتوفيرها عنايته بأفراد آثروا الخلوة والانقطاع للتعبد وطلب العلم بعيداً عن مشاغل الحياة، وآخرين حرمهم الفقر والعجز عن مجاراة غيرهم في العيش عن طريق تخصيص دور لإيوائهم وإقامتهم، وهي التي عرفت في الحضارة الإسلامية بالخوانق، والرُبُط، والزوايا، والتي وقف عليها الأوقاف الكافية لتوفير أسباب الراحة والعيش لساكنيها.

والخوانق أو الخانقاهات جمع خانقاه، وتكتب أحياناً "حانكاه" وهي كلمة فارسية معربة ومعناها بيت ثمّ أصبح المقصود بها المكان

الذي يختلي يه الصوفية وينقطعون فيه للعبادة، وقد عرفت في الإسلام على ما ذكر المقريزي في حدود الأربعمائة من سني الهجرة [1].

وتعد الخوانق أو الخانقاهات من أهم مراكز الصوفية ومواقع انقطاعهم في كثير من العصور الإسلامية، حيث يمارس فيها التصوف سلوكاً بالإضافة إلى قيامها بوظائف دينية واجتماعية أخرى ، وهي مع ذلك كانت دور تعليم شاركت مع دور التعليم الأخرى في تقديم خدمات جليلة للتعليم عبر العصور.

وقد اهتم السلاطين وأمراؤهم في كثير من العصور الإسلامية بهذا المنشآت، فشيدوا منها الكثير وحبسوا عليها الأوقاف الغنية والدارّة للصرف عليها وعلى الساكنين بها بما يقوم بخدمتهم.

واشتهرت في بلاد الشام في العهد الزنكي خوانق عديدة في كل من دمشق وحلب، وغيرها من المدن، وكانت مثار إعجاب الرحالة والمارين بها، الشام، وقد مرّ بها الرحالة الأندلسي ابن جبير، وأعجب بما شاهده فيها، ووصفها بقوله: "... ومن أعظم ما شاهدناه لهم يعني الصوفية موضع يعرف بالقصر، وهو صرح عظيم مستقل في الهواء في أعلاه مسكن لم ير أجمل إشراقاً منها، وهو من البلد يعني دمشق بنصف الميل له بستان عظيم يتصل به... وقد وقفه نور الدين برسم الصوفية مؤبداً لهم" [2].

وفي مصر اشتهرت خانقاه سعيد السعداء التي أنشأها السلطان صالح الدين الأيوبي سنة 569هـ (1174م)، ووقفها في الفقراء الصوفية

---

(1) الخطط، 414/2.

(2) الرحلة: (صـ257).

الواردين إلى مصر من مختلف البلاد الإسلامية، ووّقف عليها الأوقاف الغنية للصرف عليها وعلى المنقطعين بها[1].

وفي العصر المملوكي ازداد عدد الخانقاهات زيادة كبيرة، وارتبط اسم الكثير منها بأسماء كبار شخصيات الدولة من السلاطين والأمراء، ويكفي أن يشار هنا إلى خانقاه "سرياقوس" الذي أنشأه الناصر محمد بن قلاوون سنة 725هـ (1325م) لتصل إلى مدى ما وصلت إليه الخانقاهات في العصر المملوكي من الشمول والارتقاء في التنظيم حتى أنه ذكر أنّ بها مائة خلوة لمائة صوفي، وبجانبها جامع تقام فيه الجمع، ومكان برسم ضيافة الواردين، وحمام ومطبخ، وغير ذلك من المرافق المساعدة[2].

أما الرُبُط، فهي جمع رباط، وهي في الأصل اسم للمكان الذي يرابط فيه الجنود لمجاهدة العدو، وحراسة ثغور الدولة الإسلامية ثمّ استعير الاسم للأماكن التي يتخذها المتصوفة والزهاد للانقطاع فيها للعبادة، ومجاهدة النفس. وهي أيضاً مأوى الفقراء وعابري السبيل، فهي تتشابه مع الخوانق في الوظائف، إن كانت هناك بعض الاختلافات الشكلية في إمكانيات كل منهما، وفي تجهيزاتهما إذ يبدو أنّ الخوانق كانت أكبر مساحة وأكثر أوقافاً، وأنها كانت تتسع لأعداد أكثر من الرُبُط باعتبارها معدة لإقامة أطول من الإقامة بالربط.

---

(1) المقريزي: الخطط، 2/415-416.

(2) المقريزي: السلوك، ج2، (ص261-262)، وقد فصلت حياة الحجي الحديث عن هذه الخانقاه وذلك بتحقيقها لوثيقة وقف الخانقاه ضمن كتابها "السلطان الناصر محمد بن قلاوون ونظام الوقف في عهده" في الصفحات من (ص161-374).

وقد انتشرت الربط انتشاراً واسعاً في مناطق متفرقة من العالم الإسلامي في كل من بلاد الشام والعراق ومصر والحجاز، واشتهرت تلك الربط بتقديم خدمات اجتماعية وتعليمية رائدة ومن هذه الربط على سبيل المثال:

رباط قصر حرب بالموصل الذي كان مقصداً لطلاب العلم والأدب في العصر الزنكي، إذ عكف فيه الطلبة على أبناء الأثير يدرسون ويحققون، وهم مكفولون في الرباط ينفق عليهم بما وقّف عليه من أوقاف[1].

ومن هذه الرُبُط أيضاً، التي اشتهرت بسكنى الفقراء في المدينة المنورة رباط أقامه الوزير جمال الدين الأصفهاني المتوفى سنة 559هـ (1164م) خصصه للفقراء والزائرين، ووقّف عليه الأوقاف المناسبة للصرف عليه[2].

وبالإضافة إلى الربط المخصصة للرجال كان هناك بعض الربط المخصصة لإيواء النساء العاجزات، أو المطلقات أو من فقدن عائلهن، فتكون تلك الرُبُط مفتوحة أمامهن لإيوائهنّ والصرف عليهنّ، وكان في كلّ رباط شيخة تتولى تعليمهنّ وتثقيفهنّ كما ذكر في رباط عذراء خاتون داخل باب النصر بدمشق[3].

---

(1) ابن خلكان، وفيات الأعيان، ج4/ص142.

(2) له ترجمة واسعة في : ابن خلكان: المصدر نفسه، 5/143-145.

(3) ينسب هذا الرباط إلى الست عذراء بنت شاهنشاه بن أيوب المتوفاة سنة 593هـ (1196م)، ابن شداد، الأعلاق الخطيرة – قسم دمشق – (ص196).

ومثل ذلك تكرر في مصر في رباط البغدادية الذي أنشأته تذكار باي خاتون ابنة السلطان الظاهر بيبرس سنة 684هـ (1285م) وخصصته للنساء، وفيه أيضاً شيخة تعظ النساء وتفقههنّ، إضافة إلى كونه مأوى للنساء المطلقات أو الأرامل [1].

أما الزوايا فواحدتها زاوية وهي ركن الدار، ثمّ أصبحت تطلق على الدار الصغيرة التي تتسع لأشخاص قليلين ينقطعون في الغالب للعبادة وهي أصغر من الرباط، وربما كانت جزءاً منها حيث كانت تعدّ لإقامة بعض الصوفية والفقراء والأيتام وغيرهم [2].

وقد انتشرت الزوايا مع انتشار التصوف واتساع نطاقه، وخاصّة في عصر المماليك في مصر حيث عدّ المقريزي ستةً وعشرين زاوية في القاهرة وحدها كانت جميعها دوُر علم وعبادة [3].

فالمؤسسات الثلاث الخوانق، والربط، والزوايا تتشابه في معانيها ووظائفها حتى أنّ الأمر قد اختلط على كثير ممن كتب عنها ولم يستطيعوا التفرقة بين مدلول كلّ واحدة منها لدرجة جعلت المقريزي وهو يعرف كلّ نوع في موضعه، لم يباعد عن معنى واحد، وهو أنها كانت جميعاًبيت الصوفية ومنزلهم [4].

وقد زودت كل من الخوانق والربط الزوايا بما يحتاجه المقيمون بها، ورتبت من أجل ذلك الكثير من الوظائف ، حتى أنه وقّفت بداخل

---

(1) المقريزي، الخطط، 2/427-428.

(2) عبد اللطيف حمزة: الحركة الفكرية في مصر في العصرين الأيوبي والمملوكي الأول، ط8، القاهرة، دار الفكر العربي (1968م)، (صــ105).

(3) الخطط، 2/430-436.

(4) المصدر نفسه، 2/414، 427، 430.

هذه الدور مجموعات من الكتب التي شكلت مكتبات جامعة يرجع إليها الطلبة عند الحاجة[1].

2- الاهتمام بأبناء السبيل والمنقطعين:

نال هؤلاء نصيبهم من اهتمام الواقفين في الحضارة الإسلامية حيث اجتهد المحسنون في تلمس حاجات أبناء السبيل وخاصّة المنقطعين منهم، الذين منعتهم ظروفهم المعيشية من الرجوع إلى بلادهم، ويبرز أمثال هؤلاء في الأغلب بمكة والمدينة حيث انقطع الزاد والراحلة عن بعض القادمين إليها بغرض الحج والزيارة مثال ذلك ما حدث سنة 714هـ (1323م) عندما أوقف السلطان المملوكي الناصر محمد بن قلاوون سهماً من أوقافه على المنقطعين بمكة والمدينة، وتجهيزهم إلى أوطانهم[2].

2- رعاية الأيتام:

نال هؤلاء نصيبهم المحدد لهم من ثروات الأغنياء والموسرين عن طريق الوقف. وخاصة الأيتام منهم، أو من فقد عائلة، فقد حرص كثير من أهل الخير على وقف الأوقاف الدارّة على الأيتام وكسوتهم. ومن ذلك ما نصت عليه وثيقة من حجج الأوقاف ترجع إلى عصر سلاطين المماليك بالقاهرة من أن "يلبس كل من الأيتام المذكورين في فصل الصيف

---

(1) يحيى بن محمود: الوقف وبنية المكتبة العربية، (صـ107-113)، وقد كتب عن مكتبات الخوانق والربط بصورة مفصلة، وعدّ كثيراً منها.

(2) ابن حبيب : الحسن بن عمر (ت:779هـ/ 1377م) تذكرة النبيه في أيام المنصور وبنيه، تحقيق/ محمد محمد أمين، القاهرة، دار الكتب المصرية، (1976م)، ج2، (صـ357-358).

قميصاً ولباساً وقبعاً، ونعلاً في رجليه، وفي الشتاء مثل ذلك، ويزداد في الشتاء جبّة محشوة بالقطن" (1).

كما أنّ هناك من الواقفين من يحرص على إنشاء المكاتب الخاصة لتعليم أبناء الأيتام الذين فقدوا عائلهم، أو الأطفال غير القادرين من أبناء المسلمين من الفقراء الذين لم يكن في وسع ذويهم إرسالهم إلى الكتاتيب التي تعلم بأجرٍ، أو إحضار مؤدبين يعلمونهم في منازلهم، وكان يطلق على هذا النوع من الكتاتيب: "مكاتب الأيتام" أو "مكاتب السبيل".

وقد عرض الحافظ ابن عساكر لهذا النوع من الكتاتيب وهو يتحدث عن أعمال نور الدين محمود بن زنكي في سبيل الخير، فقال: "ونصّب جماعة من المعلمين لتعليم يتامى المسلمين، وأجرى الأرزاق على معلميهم، وعليهم بقدر ما يكفيهم" (2).

وقد استرعت هذه الظاهرة أنظار الرحالة الأندلسي ابن جبير، فتحدث عن واحد منها رآه في دمشق في العصر الأيوبي، ووصفه بقوله "وللأيتام من الصبيان محضرة كبيرة بالبلد لها وقف كبير يأخذ منه المعلم لهم ما يقوم به، وينفق منه على الصبيان ما يقوم بهم وبكسوتهم" (3).

---

(1) يحيى بن جنيد: الوقف والمجتمع (صـ55-56).

(2) ابن عساكر: الحافظ ثقة الدين أبو القاسم علي بن الحسن بن هبة الله الشافعي (ت571هـ/1176م)، تاريخ دمشق صورة من مخطوطة المكتبة الظاهرية بدمشق، كمّل نقصها من النسخ الأخرى في كل من: القاهرة ومرّاكش، واستانبول، نشر، مكتبة الدار بالمدينة المنورة، (1407هـ)، ج16، (صـ294).

(3) ابن جبير: الرحلة، (صـ245).

كما كثرت وجود مثل هذه الكتاتيب في مصر أيام المماليك، حيث إننا نقرأ كثيراً في تراجم الأغنياء والمقتدرين، أو في عرض الجوامع، والمدارس والخنقاهات وغيرها من دور التعليم عبارات مثل: "وأنشأ بجانبه مكتباً لإقراء أيتام المسلمين القرآن"[1] وكذلك : "وفيها كتاب يقرأ فيه أطفال المسلمين الأيتام كتاب الله تعالى، ويتعلمون الخط، ولهم في كل يوم الخبز وغيره"[2].

والأمثلة على ذلك كثيرة ومتوافرة في المصادر:

ومثل هذه النصوص تؤكد أثر الأوقاف في حل مشكلة اجتماعية ذات أبعاد إنسانية، تتمثل في فئة من فئات المجتمع ممن قدر لهم العيش دون عائل لهم ولا منفق، سوى هؤلاء الموسرين الذين أولوهم عنايتهم واهتمامهم فكلفوا لمجموعة منهم الكسوة والطعام، وفوق هذا تكلفوا بتعليمهم، وهذا بالشك مفخرة من مفاخر الحضارة الإسلامية.

3- السقايات (الأسبلة):

كان الحصول على المياه العذبة من المهام الشاقّة في كثير من العصور الإسلامية، لذلك أصبح تسبيل الماء العذب، وتسهيل الحصول عليه من وجوه البر التي اهتم بها الواقفون، وهنا جاء الاهتمام بالسقايات التي يطلق عليها أيضاً "السبل" أو "الأسبلة" التي كان الغرض من إقامتها توفير مياه الشرب للمحتاجين في أماكن محددة داخل المدن، وقد اهتمّ السلاطين والموسرون بهذا الجانب سواء للناس أم للحيوانات في مختلف المواضع وإن كانت هذه السقايات تلحق عادة بالمساجد[3].

---

(1) المقريزي: الخطط، ج2 (صـ309).

(2) المقريزي: المصدر نفسه، ج2 (صـ421).

(3) المصدر نفسه، 309/2، وقد أورد أمثلة وافرة لهذا الجانب.

ومن نماذج توفير المياه عن طريق الوقف إنشاء الصهاريج اللازمة للمياه العذبة، وقد تكفّل المحسنون بملئها بالماء العذب بصفة مستمرة. من ذلك ما نُصّ عليه في وثيقة وقف السلطان المملوكي الأشرف برسباي (ت 841هـ/ 1437م) في أنه يصرف في كل شهر من الشهور من ريع الوقف ما يضمن ثمن ماء عذب ينقل إلى الصهريج من ماء النيل[1].

ومن ذلك أيضاً تشييد البرك وحفر الآبار والعيون لتوفير مياه الشرب والري، في مختلف المناطق وعلى الطرق، وكان ممن أسهم في هذا المجال الإنساني زوجة السلطان الملك الأشرف المملوكي المتوفية سنة 796هـ (1394م)، إذ كان من جملة مآثرها: "عدة سبل في مقاطع الطرق يردها السارح والرائح"[2].

سابعاً: توفير الدعم المادي للدولة:

أصبح الوقف في كثير من الدول الإسلامية مورداً ضمن الموارد المالية المهمة للدولة، وذلك عن طريق توفير الدعم المالي المستمر لخزينة الدولة، يصرف من ريعه على جهات البرّ المختلفة من مؤسسات دينية وصحية ونحو ذلك. وعلى الرغم من اعتقاد البعض أنه لا صلة للدولة بالوقف، ولهذا لا يمكن اعتباره مورداً مالياً يُستفاد منه، بل هو أمر شخصي، إلا أنّ الواقع يؤكد أنّ للدولة صلة رئيسية بالوقف مما يجعله مورداً من مواردها المختلفة، وذلك من نواحٍ عدة من أهمها:

---

(1) محمد أمين: مرجع سابق، (صـ148 –149). وقد أورد نصوصاً وافرة لمثل هذا النمط من الوقف.

(2)الخزرجي، علي بن الحسن (ت812/ 1409م)، كتاب العقود اللؤلؤية في تاريخ الدولة الرسـولية، تحقيق/ محمد البيسوني عسل، القاهرة مطبعة الهلال،1399هـ (1911م)، 353/2.

1- إشراف الدولة على الوقف وما يتصل به من جوانب ، وما يرتبط به من إجراءات، فهناك أجهزة تابعة للدولة مهمتها الإشراف على الأوقاف بأنواعها، ويتولى إدارة هذه الأجهزة موظفون خاصون تعينهم الدولة تحت إشراف قاضي القضاة، وهؤلاء مهمتهم القيام بمتابعة متحصلات جهات الوقف ومراقبة إيراداتها المختلفة والإشراف على مصروفاتها(1).

2- أنه يتم الصرف من متحصلات الأوقاف على كثير من مرافق الدولة، أما ما يفيض من أموال الوقف فإنه يذهب إلى الدولة لتنمية مواردها، والأمثلة على ذلك كثير جداً كان من أبرزها صرف مرتبات الأئمة في المساجد والمصالح الخاصة بتلك المساجد من بناء أو فرش أو وقود وغيرها، وكذلك صرف مرتبات عدد كبير من موظفي الدولة من معلمين ومتعلمين وعاملين في المدارس وغيرها وذلك من إيرادات الأوقاف.

3- أنّ الدولة في بعض الأحيان قد تلجأ إلى أموال الأوقاف ومتحصلاتها لاستغلالها في أمور خاصة وطارئة تتعرض لها الدولة، فتقوم بأخذ هذه الإيرادات أو جزء منها للصرف على احتياجاتها الضرورية في مثل هذه الظروف(2)، كما يحدث في الصرف على تجهيز الجيوش الإسلامية أو في تسديد بعض التزامات الدولة للتجار وغيرهم.

ومن هذه الأمثلة وغيرها يتبين أنّ الوقف كان يمثل مورداً مالياً مهماً للدولة الإسلامية يوفر الدعم المتواصل لخزينة الدولة، ويُصْرَف منه على جهات متعددة في الدولة.

---

(1) المقريزي، الخطط، 2/251-252، السلوك، 2/126.

(2) حمود الجنيدي: الموارد المالية لمصر في عهد الدول المملوكية الأولى، (صـ112-113)، وقد أورد أمثلة متعددة لهذه النواحي وتطبيقاتها.

من خلال العرض السابق عن الوقف وبعض أنماطه يتضح لنا الأثر الكبير الذي أسهم به هذا النظام في بناء الحضارة الإسلامية بجوانبها المختلفة بما حقق كثيراً من متطلبات المجتمع في الحضارة الإسلامية.

فعن طريق الوقف شيدت مجموعة من المشروعات الحضارية في الدولة الإسلامية إذ لم تكن مسؤولية النهوض بمتطلبات المجتمع ورعاية أفراده، وتوفير مختلف الخدمات الاجتماعية والصحية والتعليمية مسؤولية الحكومات أو الحكام، بقدر ما كانت مسؤولية كل قادر من أفراد المجتمع، فبادر الخيرون إلى التسابق في وقف الأوقاف من مبانٍ وأراضٍ وغيرها على مختلف الأغراض الخيرية التي تعود على المجتمع بالخير العميم.

ويمكن أن يتقرر هنا أنّ نظام الوقف في كثير من صوره وأنماطه قد اتصل بصفة مباشرة مع كثير من جوانب الحضارة الإسلامية، فأثر وتأثر بها، وأصبحت لا تكاد تجد ناحية من نواحي الحياة في المجتمع الإسلامي إلا وهي ذات صلة بنظام الوقف مع تفاوت في حجم هذه الصلة.

فقد اجتهد المسلمون في تلمس احتياجات مجتمعاتهم والمشاركة الفاعلة في بناء هذه المجتمعات عن طريق الأوقاف التي تُعدّ في كثير من عصور الإسلام المورد الأساس لكل نشاط وممارسة في المجتمع في زمن لم تكن الحكومات فيه مسؤولة عن هذه المتطلبات، ولم يقف الأمر عند حدّ تمويل المشروعات الحضارية، بل تجاوزه إلى متابعة الإنفاق، من أموال الأوقاف وضمان استمراره عن طريق رعاية الوقف الخاص بهذه

المشروعات والحرص على إنفاذه في الأوجه المنصوص عليها في حجج الوقف بل ورعايته، وتنميته بما يضمن استمراره وازدهاره.

وهذه العرض يقودنا إلى ضرورة بحث الفاعلية الحضارية للوقف الإسلامي في حضارتنا المعاصرة عن طريق تنمية مجالات الوقف ليشمل مختلف جوانب حياة الإنسان وحضارته في عصرنا الحاضر.

وأشير هنا وضمن توصيات هذا البحث إلى أنه من المناسب التذكير بتضاعف الاحتياجات التربوية وازدياد نفقاتها في هذا العصر، مما يجعلنا نفكر بالضرورة في ممول آخر إلى جانب تمويل الدولة السخي لهذه الجهود التعليمية، فكان لابد من دعوة عريضة لمشاركة الجميع في هذا الدعم مشاركة فعّالة. وهذا بطبيعة الحال لا يتأتى إلا عن طريق التبرع أو عن طريق الوقف الخيري، وهذا الأمر يؤكد تلاحم المجتمع وتعاونه في البناء والتشييد للمصلحة العامة.

وبعد، فإنني أرجو أن أكون قد وفقت في تناول أبعاد هذا الموضوع رغم تشعبه وتعدد جوانبه، كما أرجو أن تكون هذه الدراسة نواة لدراسات أوسع وأشمل في مجال الوقف والحضارة وما بينهما من اتصال مباشر. والحمد لله فاتحة كلّ خير وتمام كلّ نعمة.

الفصل الثانى عشر

دليل كتابة قائمة المصادر
(بيليوغرافيا) بنسق APA

الفصل الثاني عشر

دليل كتابة قائمة المصادر (ببليوغرافيا) بنسق _APA

يتم في العلوم الاجتماعية توثيق المصادر في نهاية البحث وفقا لطريقة أو نسق يسمى بالـ APA Style وهو اختصار لـ American Psychological Association حيث لأن الجمعية النفسية الأمريكية هي من وضع أسس هذا النسق. علما بأنه يوجد أنساق أخرى كثيرة مثل MLA و Chicago لكن نمط APA هو الشائع والمعتمد في الأبحاث المكتوبة في مجال العلوم الاجتماعية.

الكتب

1)كتاب لمؤلف واحد:

الاسم الأخير، الاسم الأول. (سنة النشر). *عنوان الكتاب /* (ط. ثم رقم الطبعة إن وجد). مكان النشر: الناشر.

آل مكتوم، محمد بن راشد. (2006). *رؤيتي : التحديات في سباق التميز* (ط. 1). بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر.

وزارة التخطيط. (د. ت.). *التجربة التخطيطية في دولة الكويت 1952 – 1984*. الكويت: وزارة التخطيط.

أبو معال، سعيد محمد. (1990). *أثر وسائل الأعلام على الطفل* (ط. 3). دار الشروق.

2)كتاب لمؤلفَين اثنين وحتى ستة مؤلفين:

نسير على النظام السابق، لكننا نضع فاصلة وبعدها واو قبل اسم آخر كاتب.

ولاحظوا أننا نضع أسماء الكتّاب بحسب ترتيب ورودهم على غلاف الكتاب أو صفحة العنوان.

الشايجي، يوسف خليفة، والكمالي، رؤوف. (2000). *أحاديث الاحتكار حجيتها وأثرها في الفقه الإسلامي* (ط. 3). بيروت: دار ابن حزم.

السالم، محمد، خليل، أحمد، والراجحي، محمد. (1999). *المسؤولية القانونية في عالم متغير*. د. ن.

جابر، جودت، العزة، سعيد، والمعايطة، علي. (2002). *المدخل إلى علم النفس*. عمّان: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

Cavalli, R. S., Thomson, G., & Jefferson, S. (2007). *Informatics* (2nd Ed.). New York: Sage Publishing.

3)كتاب له أكثر من ستة مؤلفين:

تُكتب أسماء المؤلفين حتى المؤلف السادس ثم نضيف عبارة وآخرون.

4)كتاب مترجم:

الاسم الأخير للمؤلف، الحرف الأول من الاسم الأول. (سنة النشر). *عنوان الكتاب مع وضع خط تحته* (اسم المترجم غير معكوس، مترجم). مكان النشر: الناشر.

ريجيو، ر. (1999). *المدخل إلى علم النفس الصناعي والتنظيمي* (فراس حلمي، مترجم). بيروت: دار الشروق.

أوكونر، ن. (1972). *الضعف العقلي* (فؤاد أبو حطب، مترجم). القاهرة: عالم الكتب.

5)فصل من كتاب له محرر:

الاسم الأخير لمؤلف الفصل أو المقالة، الاسم الأول. (سنة النشر). عنوان المقالة. في اسم المحرر غير معكوس (محرر)، *عنوان الكتاب مع وضع خط تحته* (ط. رقم الطبعة، ص ص. رقم صفحة البداية- رقم صفحة النهاية). مكان النشر: الناشر.

سويف، مصطفى. (1965). الفارابي وابن خلدون. في لويس مليكة (محرر)، *قراءات علم النفس الاجتماعي* (ط. 3، ص ص. 3- 73). القاهرة: الدار القومية للنشر.

6)فصل من كتاب ليس له محرر:

الاسم الأخير لمؤلف الفصل أو المقالة، الأسم الأول. (سنة النشر). عنوان المقالة في *عنوان الكتاب مع وضع خط تحته* (ط. رقم الطبعة، ص ص. رقم صفحة البداية- رقم صفحة النهاية). مكان النشر: الناشر.

سويف، مصطفى. (1965). تاريخ علم النفس. في *علم النفس: اتجاهات وهموم* (ط. 3، ص ص. 3- 73). القاهرة: الدار القومية للنشر.

1) مقالة من موسوعة لها مؤلف:

نستخدم هذه القاعدة في حال كان اسم الكاتب مكتوبا على المقالة، أو في حال كان هناك مؤلف (أو أكثر) لكل الموسوعة وبالتالي يكون مؤلفا لكل مقالاتها.

الاسم الأخير، الاسم الأول. (سنة النشر). عنوان المقالة. في *عنوان الموسوعة مع وضع خط تحته* (ج. رقم الجزء، ص ص. رقم صفحة البداية- رقم صفحة النهاية). مكان النشر: الناشر.

العلي، أحمد. (1999). المكتبات المدرسية في الكويت. في *دائرة المعارف البريطانية* (ج. 3، ص ص. 501- 503). د.ن.

الخالدي، حسين. (1993). حصر القلق. في *موسوعة علم النفس و التحليل النفسي* (ص. 304). الكويت: دار سعاد الصباح.

مان، م. (1994). الطلاق. في *موسوعة العلوم الاجتماعية* (ص ص. 206- 209). الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

Smith, R. K. (1993). *Depression*. In *Encyclopedia Britannica* (Vol. 26, pp. 501-508). Chicago: Encyclopedia Britannica.

2) **مقالة من موسوعة دون معرفة المؤلف (نبدأ بعنوان المقالة):**

نستخدم هذه القاعدة في حال لم يكن هناك مؤلف لا للموسوعة بشكل عام أو للمقالة.

عنوان المقالة. (سنة النشر). في *عنوان الموسوعة مع وضع خط تحته* (ج. رقم الجزء، ص ص. رقم صفحة البداية- رقم صفحة النهاية). مكان النشر: الناشر.

التلوث البيئي. (1996). في *الموسوعة العربية العالمية* (ج. 7، ص ص. 128- 130). الرياض: مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع.

Relativity. (1993). In *Encyclopedia Britannica* (Vol. 26, pp. 501-508). Chicago: Evans Publishing.

1) مقالة من مجلة أو دورية:

الاسم الأخير، الاسم الأول. (سنة النشر، اليوم إن وجد ثم الشهر إن وجد). عنوان المقالة. *عنوان المجلة مع وضع خط تحته*، رقم المجلد إن وجد(رقم العدد)، رقم صفحة البداية- رقم صفحة النهاية.

الخضر، عثمان. (1999، خريف). إعداد نسخة عربية لاختبار القدرة الميكانيكية بواسطة الكمبيوتر. *المجلة التربوية*، 13(52)، 26- 40.

جابر، محمد. (2002). مسرح الجريمة: منظور جغرافي لدعم دور الشرطة في مكافحة الجريمة. *مجلة العلوم الاجتماعية*، 30(1)، 97- 134.

العقيلي، حمد. (1989). التلفزيون و تأثيره على الأطفال. *تكنولوجيا* التعليم، 13، 15- 22.

بركات، همام. (1995، فبراير). دور الإباء اتجاه الانحرافات السلوكية لدى أطفالهم. *المعلم*، 1083، 34- 35.

هنداوي، خيرية. (2007، 14 يوليو). صمت الأزواج ضرورة نفسية. *سيدتي*، 178، 34- 36.

Ross, D., Johnson, R. T., & Smith, G. K. (1999, July). Satisfaction among College Students. *Psychology Review*, 16(2), 88-90.

Barroco, A. (n.d.). The Uses of The Internet in Education. *Journal of Education*, 5, 12-25.

2) مقالة من صحيفة يومية

الاسم الأخير، الاسم الأول. (سنة النشر، اليوم الشهر). عنوان المقالة. *اسم الصحيفة مع وضع خط تحته*، رقم العدد، ص. رقم صفحة البداية- رقم صفحة النهاية.

الفضلي، حسين. (2003، 20 فبراير). الإعلام العربي. *القبس*، 1044، ص ص. 14- 16.

أسباب السعادة. (2005، 18 يونيو). *الوسط*، 12، ص. 33.

الاسم الأخير لمؤلف، الاسم الأول. (سنة نشر المقالة، اليوم الشهر). *عنوان المقالة مع وضع خط تحته*. أُسترجعت في تاريخ اليوم الشهر، السنة من http://www.......

القلق. (د. ت.) تم استرجاعها بتاريخ 13 يناير، 2010 من http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%84%D9%82

الطويل، عزت. (د.ت.). *سيكلوجية العدوان*. أُسترجعت في تاريخ 15 فبراير، 2003 من http://www.elazeyem.com/agression.htm

صادق، قيس. (2001، 25 أبريل). *عنف أو لا عنف: مفاهيم ومواقف حول ظاهرة العنف ضد المرأة*. أُسترجعت في تاريخ 30 سبتمبر، 2002 من http://www.amanjordan.org/sadeq.htm

فقيه، أشرف. (2005، 19 يوليو). *الإسلام الآتي من الغرب*. أُسترجعت في تاريخ 17 مايو، 2007 من http://www.nashiri.net/content/view/2342/26

الوثيقة العربية للإنترنت. (2004). أُسترجعت في تاريخ 15 يوليو، 2007 من
http://www.amanjordan.org/arabic_news/wmview.php?ArtID=15700

أبو حلاوة، كريم. (د. ت.). *أين العرب من مجتمع المعرفة؟* أُسترجعت في تاريخ 25 مارس، 2007 من
http://www.mokarabat.com/mo10-21.htm

Thomson, A. (2005, November 15). *The Importance of the Internet*. Retrieved January 12, 2007 from www.un.org/files/internet.html

Social Sciences (n.d.) Retrieved December 15th, 2009 from
http://en.wikipedia.org/wiki/Social_sciences

الاسم الأخير للمؤلف، الاسم الأول. (تاريخ الانعقاد). *عنوان البحث أو المقالة مع وضع خط تحته*. قُدّم إلى اسم الندوة أو المؤتمر، مكان الانعقاد.

الخضر، عثمان. (2006، 3- 5 ديسمبر). *إدمان المقامرة لمتداولي الأسهم في سوقي الكويت والسعودية للأوراق المالية*. قدّم إلى المؤتمر الدولي الثالث لكلية العلوم الاجتماعية بجامعة الكويت، الكويت.

خليفة، فيصل. (1997، 6- 8 إبريل). *صورة علم النفس لدى الجمهور العام في المجتمع الكويتي* . بحث مقدم في مؤتمر الخدمة النفسية في دولة الكويت، جامعة الكويت، الكويت.

الاسم الأخير للمؤلف، الاسم الأول. (سنة النشر). *عنوان الرسالة مع وضع خط تحته*. نوعها، اسم الجامعة، مكان النشر.

القطان، سامية. (1974). *دراسة مقارنة لمستوى القلق عند المراهقات والكفيفات والمبصرات*. رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، القاهرة.

السنافي، مبارك. (2003). القرض العام وسيلة لتمويل الإنفاق العام: *دراسة تطبيقية على دولة الكويت*. رسالة ماجستير، جامعة الكويت، الكويت

- في حال عدم معرفة ناشر الكتاب أو الموسوعة نكتب د. ن. وهي تعني دون ناشر.
- في حال عدم معرفة تاريخ النشر نكتب (د. ت.) في القوسين الخاصين بالتاريخ وهي تعني دون تاريخ وبالإنكليزية يقابلها (n.d.)
- دائما نكتب في قبل اسم الموسوعة، وباللغة الإنكليزية نكتب In.
- نعبر عن رقمك طبعة الكتاب بهذا الشكل (ط. 3) أو (ط. 5) وباللغة الإنكليزية(1st ed.) (2nd ed.) (3rd. ed.) (4th ed.) ... إلخ
- دائما نكتب ج. قبل رقم الجزء أو المجلد للموسوعة، وباللغة الإنكليزية نكتب Vol.
- في حال عدم وجود طبعة للكتاب أو عدم وجود جزء للموسوعة أو مجلد للدورية، لا نكتب شيئا.
- تاريخ النشر يكتب بتقديم السنة على بقية العناصر، مثلا: (2005، 15 يناير) أو (1997، ديسمبر)
- في مواقع الإنترنت، تاريخ الاسترجاع يعني اليوم الذي قمنا فيه بمشاهدة الصفحة. ونكتبها على هذا الشكل:

"أُسترجعت في تاريخ 15 يناير، 2008"

وباللغة الإنكليزية يقابلها Retrieved January 15th, 2008 from

... حيث يتم تقديم الشهر على اليوم.

- في حال عدم وجود مؤلف، نبدأ بعنوان المقالة أو الكتاب، ثم سنة النشر، ثم بقية التفاصيل كالمعتاد.
- عند كتابة أسماء المؤلفين يتم إسقاط الألقاب مثل دكتور، مهندس، ... الخ
- في حال كان الاسم ثلاثيا أو رباعيا يكتب بهذه الطريقة: الشايجي، يوسف خليفة. بحيث يوضع اسم العائلة أو الاسم الأخير، ثم الاسم الأول ثم أسم الأب فالجد وهكذا.
- عند كتابة أسماء المؤلفين الأجانب (سواء في المصادر العربية أو الإنكليزية) نكتب الاسم الأخير ثم نضع فاصلة ثم فراغ ثم الحرف الأول من اسم المؤلف الأول ثم نقطة. وفي حال كان هناك اسم أوسط نضع أيضا أول حرف منه بعد الحرف الأول من الاسم الأول. مثال Sarah James Robin تكتب على شكل Robin, S. J.

ولو كان "جيري تومسون" مؤلفا لكتاب مترجم سنكتب اسمه على شكل:تومسون، ج.

- في موقع "الفهرس الإلكتروني" الخاص الكتب، أسماء الكتاب الأجانب معكوسة، فيجب الانتباه لهذه النقطة. مثلا: Langan, Thomas هنا يكون "تومس" هو الاسم الأول، و"لانجان" هو اسم العائلة.
- عند وجود أكثر من مؤلف لنفس المصدر، نضع الكتاب وفقا لترتيبهم المكتوب في المصدر ولا نرتبهم هجائيا، لأن ترتيبهم يعكس

مدى مساهمة كل كاتب في العمل، أو يعكس المكانة العلمية لذا نحافظ على ترتيبهم. ونضع دائما قبل اسم الكاتب الأخير و، وبالإنكليزية &.

- في حال كان المؤلف جهة يكتب الاسم كاملا دون أن يُقلب، مثلا وزارة التخطيط أو الصندوق العربي للتنمية.
- عند زيادة عدد الكتاب عن ستة، نكتب أول ستة أسماء ونضع عبارة وآخرون. ويقابلها بالإنكليزية .et al
- عند كتابة الصفحات نضع شرطة بين الأرقام وليس "إلى". مثلا 15- 33.
- عند كتابة الصفحات لمقالة من دورية أو مجلة لا نضع ص ص. لكن في حال كان المصدر صفحات من كتاب أو موسوعة أو صحيفة نضع ص ص. ثم نذكر الصفحات. مع ملاحظة أنه إذا كانت صفحة واحدة فقط نضع ص. وليس ص ص. مثلا ص. 14. ويقابلها بالإنكليزية .pp و .p
- في حال وجود مجلد وعدد، نضع رقم العدد بين قوسين للتفرقة بينهما. أما إذا غاب المجلد فيوضع رقم العدد مباشرة دون الحاجة للقوسين. علما بأن المجلد لا يوجد دون رقم العدد.
- الأشهر دوما تكتب على شكل أسماء وليس أرقام، مثلا شهر 1 لا بد أن يكتب يناير، وهكذا. والأشهر في المصادر الإنكليزية تكتب كاملة، January مثلا وليس Jan.
- الفاصلة العربية هذا شكلها (،) ويمكن الحصول عليها بالضغط على زر Shift وحرف "ن".أما الفاصلة الإنكليزية فهذا شكلها (,) ويمكن الحصول عليها بالضغط على زر "و" بعد تغيير لغة لوحة المفاتيح إلى الإنكليزية.

- علامات الترقيم (النقاط والفواصل) توضع بجانب آخر كلمة ثم يترك فراغ بعد علامة الترقيم، وليس العكس.
- المقالات التي استخرجتموها من قاعدة بيانات ProQuest تعتبر مقالات من دوريات لأن لها أصلا مطبوعا، وتُطبّق عليها قاعدة مقالات الدوريات.
- الأمور التي يوضع تحتها خط باللغة العربية، يوضع أيضا تحتها خط حين كتابة المصادر باللغة الإنكليزية.
- على الطالب معرفة ترتيب الأحرف الهجائية (أ، ب، ت، ث ... إلخ) وأيضا أسماء الشهور (يناير، فبراير، ...إلخ) (January, February, ...etc)
- عند عمل قائمة المصادر (بيليوغرافيا):
- يتم ترتيب المصادر هجائيا حسب أسماء عائلات المؤلفين مع ترقيم كل مصدر. وفي حال عدم وجود اسم للمؤلف كما في حال بعض المقالات من الموسوعات مثلا، يتم الاعتماد على عنوان المقالة كما لو كان اسم المؤلف. وفي حال بدء الأسماء بالحرف نفسه، ننظر إلى ثاني حرف من الاسم الأخير، وهكذا.
- يجب أن تكون قائمة المصادر مرقمة.
- عند ترتيب أسماء المؤلفين، نسقط أل التعريف من الاعتبار (لكننا نكتبها)، فمثلا مؤلف اسم عائلته السالم، يعتبر مبدوءا بحرف السين حين الترتيب.
- في حال وجود أكثر من مصدر لنفس المؤلف، نرتبها بناء على التاريخ، الأقدم ثم الأحدث، ولو كان المصدران منشوران في التاريخ نفسه، نرتبهما حسب هجائيا حسب الحرف الأول من عنوان المصدر.

مثلا: (السعيد، 1999أ) و (السعيد، 1999ب)

والمصدر الذي يوضع له حرف الألف يكون عنوانه سابق هجائيا على عنوان المصدر الثاني.

المراجع

قائمة المصادر العربية

1. أبو حلاوة، كريم سالم. (د. ت.). أين العرب من مجتمع المعرفة؟ أُسترجعت في تاريخ 25 مارس، 2007 من http://www.mokarabat.com/mo10-21.htm

2. أوكونر، ن. (1972). الضعف العقلي (فؤاد أبو حطب، مترجم). القاهرة: عالم الكتب.

3. التلوث البيئي. (1996). في الموسوعة العربية العالمية (ج. 7، ص ص. 128- 130). الرياض: مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع.

4. جابر، جودت، العزة، سعيد، والمعايطة، علي. (2002). المدخل إلى علم النفس. عمّان: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

5. جونسون، ت. (1993). حصر القلق. في موسوعة علم النفس و التحليل النفسي (ص ص. 304- 305). الكويت: دار سعاد الصباح.

6. الحرب التركية اليونانية. (2011، 23 مارس). أُسترجعت في تاريخ 15 يوليو، 2011 من
http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B1%D8%A8_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B1%D9%83%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%8A%D9%88%D9%86%D8%A7%D9%86%D9%8A%D8%A9_%281919-1922%29

7. الخضـر، عثمـان. (1999). إعـداد نسـخة عربيـة لاختبـار القـدرة الميكانيكيـة بواسـطة الكمبيـوتر. المجلـة التربويـة، 13(52)، 26-40.

8. الفضـلى، حسـين. (2003، 20 فبرايـر). الإعـلام العربـي. القـبس، 1044، ص. 14.

9. فقيه، أشرف. (2005، 19 يوليو). الإسلام الآتي من الغرب.
أُسترجعت في تاريخ 17 مايو، 2007 من
http://www.nashiri.net/content/view/2342/26

10. هنداوي، خيرية. (2007، 14 يوليو). صمت الأزواج ضرورة نفسية. سيدتي، 178، 34- 36.

11. بـول جامبـل ، جـون بلاكويـل، ادارة المعلومـات، دار الفاروق، مصر، 2003.

12. ثابت محمد عبد الرحمان إدريس ، نظام المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة ، الدار الجامعية، الإسكندرية ، 2005.

13. حشـمت قاسم، اقتصـاديات المعلومات، مكتبـة الإدارة، الرياض، بدون سنة .

14. دفلن ، كيث، الإنسان والمعرفة في عصر المعلومات" تحويل المعلومات إلى معرفة"، ترجمة: شادن اليافي و العبيكان ، الرياض، 2001 .

15. عبد الرحمان الهاشمي ، فائزة محمد العزاوي، المنهج و الاقتصاد المعرفي ، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان ، 2007.

16. علـى محمـد منصـور، مبادئ الاداة "أسـس و مفـاهيم"، الطبعـة الأولى، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 1999.

17. محمد فتحي عبد الهادي، المعلومات وتكنولوجيات المعلومات على أعتاب قرن جديد، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، 2000.

18. منـال محمـد الكـردي ، جـلال إبـراهيم العبـد ،نظـم المعلومـات الإداريـة "المفـاهيم الأساسـية و التطبيقـات"، الـدار الجامعيـة الجديـدة ، الإسـكندرية ، 2003.

19. نجـم عبـود نجـم، إدارة المعرفـة "المفـاهيم و الاسـتراتيجيات و العمليات"، الوراق للنشر، الأردن، 2007.

20. / مجلات و مواقع الالكترونية

21. نبيل علي ، الثقافة العربية وعصر المعلومات ،طبعة أولى ، مجلة عالم المعرفة، ع 265 . 2001.

22. حسانه محيى الدين ،اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ،مج9 ، ع2، 2004

23. إبراهيم بختي، تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مطبوعة مقدمة لطلبة الماجستير، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ، جامعة ورقلة 2004 /2005 ، على الخط:

24. أحمد عباده سرحان (1995): " تحدى المعلومات والتنمية البشرية " ، التعليم وتحديات القرن الحادي والعشرين ، المؤتمر العلمي الثالث ، المجلد 1 ، جامعة حلوان ، كلية التربية ، ص ص 138- 149.

25. حسين محمد أحمد عبد الباسط (2004) : واقع ومستقبل استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية *GIS* في التعليم والتعلم بالوطن العربي ، مؤتمر المستحدثات التكنولوجية وتطوير التعليم في الوطن العربي ، جامعة المنصورة ، كلية التربية ، 9- 10 مايو ، ص 20 .

26. شكري العناني (1995) : "جدوى استخدام أقراص سيدروم *CD-ROM* في تطوير التعليم والبحث العلمي في مصر " ،نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم في مصر ،تحرير /محمد محمد الهادي ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ص ص151- 215 .

27. مجدي محمد أبوالعطا (1995): المرجع الأساسي لقاعدة البيانات أكسس ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، الشركة العربية لعلوم الحاسب .

28. محمد محمد الهادي (1995) : " تكنولوجيا المعلومات ومحو الأمية الشاملة في تعليم الكبار " نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم في مصر ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ص ص 239- 264 .

29. محمد نبهان سويلم (1998): " المعلومات والمجتمع والتكنولوجيا " ،الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، العدد 10، المجلد 5 ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ص ص41- 56.

30. معهد تكنولوجيا المعلومات (1997): شبكة الإنترنت الإصدار الأول ، القاهرة ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء ، ص 3 .

محمد عابد الجابري . عشر أطروحات في العرب والعولمة.- بيروت : مركز دراسات الوحدة العربية ، [illegible]م، ص [illegible]

📄. نبيل علي . الثقافة العربية وعصر المعلومات : رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي . عالم المعرفة .- الكويت : المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ع⌛🖮📄 ، 📄📁📁📄، ص 🖲🖰📄 .

🗐. برهان غليون ، سمير أمين . ثقافة العولمة وعولمة الثقافة .- دمشق : دار الفكر ، 📁📄🗐📂هـ ، ص 📂📂 ، ⌛📂 .

🗄. عباس طاشكندي . قضايا المسلمين في قواعد المعلومات الدولية وشبكة الإنترنت ، ورقة عمل مقدمة لندوة مصادر المعلومات عن العالم الإسلامي . الرياض : مكتبة الملك عبدالعزيز العامة ، 📂📄 أكتوبر 📄 نوفمبر .

⌛. عبدالحي زلوم . ندوة العولمة . عمان : مطبعة الجامعة الأردنية ، 2000م، ص 76 .

🖮. السيد ياسين وآخرون . العرب والعولمة . بيروت : مركز الدراسات العربية، 2000م ، ص 33 .

🖰. هاني شحادة الخوري . تكنولوجيا المعلومات على أعتاب القرن الحادي والعشرين. دمشق : مركز الرضا للكمبيوتر ، ج1 ، 1998، ص 167 .

🖲. سمير عطا الله ، الملاوي الكبير . جريدة الشرق الأوسط . الخميس 20 شعبان .

📁📂. حياة الحويك عطية. عولمة الصورة . الدستور الأردنية. الخميس 🖮 تشرين الأول🖲🖲🖲📂.ص. 🖮📂.

📂📂. برهان غليون، مصدر سابق ، ص 41 .

📂. محمد فتحي عبدالهادي ومحمود محمود عفيفي . المعلومات والصناعة . الإداري .0 س13 ، ع47 (جمادى الآخرة 1412/ديسمبر 1991) . ص184

2. محمد نبهان سويلم . مصر وثورة المعلومات في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . الاتجاهات الحديثة في المكاتبات والمعلومات . مج 7 ، ع14 (يوليو 2000) . ص 46 – 50 .

3. المبادرات الوظيفية تخلق قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . المعلوماتي . ع 94، (خريف 2000)، ص 241 .

4. جاسم محمد جرجيس . قطاع المعلومات في الوطن العربي : تحديات المستقبل ، وقائع الندوة العربية الثانية للمعلومات ، تونس 18- 21 كانون الثاني 1989م . تونس : منشورات الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (العدد 1). 1991. ص 282 .

5. براكريتي غوبتا ، قيمة قطاع الكومبيوتر انتقلت من 150 مليون دولار عام 1991 إلى 18 مليار دولار الآن. فكيف حدث هذا الاستثناء الهندي ! - الشرق الأوسط، ع 9684 ، (الجمعة 2005/6/3 ، ص 12.

6. جاسم محمد جرجيس، المصدر السابق ص 282 .

7. إقبال اليوسف . الحكومة الإلكترونية مجلة الإمارات اليوم. ع342 (15 نيسان 2000)

8. السيد ياسين . المعلوماتية وحضارة العولمة : رؤية نقدية . القاهرة : نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2001 ، ص 34 .

9. إبراهيم نافع . انفجار سبتمبر بين العولمة والأمركة . ص 139 .

10. أبوبكر سلطان أحمد . التحول إلى مجتمع معلوماتي ، نظرة عامة . أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية ، 2002 ، ص62 ، 68 .

. حسان المالح . العولمة .. ملاحظات نفسية في.

. مفتاح محمد دياب . مجتمع المعلومات ، دراسة في نشأته ومفهومه وخصائصه . مجلة المكتبات والمعلومات العربية . س17 ، ع1 (يناير 1997 / شعبان 1417) ص 47 .

. عباس طاشكندي . المكتبات العربية في الألفية الثالثة . الفيصل . ع307 (المحرم 1423 / مارس – أبريل 2002) ، ص 13 .

. تقرير المعلومات في العالم . (1997- 1998م) . مطبوعات اليونسكو ، الطبعة العربية : مركز مطبوعات اليونسكو ، القاهرة .

. عباس طاشكندي ، مصدر سابق ، ص .

. أبو بكر محمد الهوش . تقنية المعلومات ومكتبة المستقبل . الإسكندرية ، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع ، 1996 ، ص 46- 49 .

. محمد فتحي عبدالهادي . أسس مجتمع المعلومات وركائز الإستراتيجية العربية في ظل عالم متغير . دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. مج4، ع4 (سبتمبر 1999) ص 133 .

. نافع، إبراهيم . صناعة المعلومات العربية وبداية طيبة . الأهرام. 1997/5/16 ، ص 3 .

. محمد فتحي عبدالهادي .، مصدر سابق، ص 133.

. أنطوان زحلان . العلم والسياسة العلمية في الوطن العربي . ط5 . بيروت : مركز دراسات الوحدة العربية، 1990 ، ص 118، 130، 179.

. نبيل علي ، العربي وعصر المعلومات . عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت: نيسان 1994 ، الكتاب ، 184، ص 283 .

محمد جلال سيد غندور الاستراتيجية المعلوماتية .

الأوربية : نماذج من فرنسا والدول الإسكندنافية . الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع13، مج7، 1420 / 2000 ، ص.

نزهة ابن الخياط. الرقمنة التعاونية للتراث الفكري عنصر لإذكاء الحوار بين الخليج والمغرب العربي، بحوث المؤتمر العلمي الخليجي المغاربي الأول المنعقد في تونس في المدة من [illegible]- [illegible] ربيع الآخر [illegible] يونيه [illegible] بالتعاون بين دارة الملك عبدالعزيز ومؤسسة التميمي للبحث العلمي والمعلومات، الرياض، الدارة، [illegible]، ص [illegible].

English Resources

1. Johson, M. D., James, S., & Brisley, M. (1955). How to Reason (3rd ed.). New York: Bailey.
2. Relativity (1993). In Encyclopedia Britannica (Vol. 26, pp. 501-508). Chicago: Encyclopedia Britannica.
3. Ross, D. (1999). Satisfaction among College Students. Psychology Review, 16(2), 88-90.
4. Thomson, A. (n.d.). The Importance of the Internet. Retrieved January 12, 2007 from www.un.org/files/internet.html
5. Ann, Barron & Gary, Orwig (1997):_New Technologies for Education, 3rd Edit, Colorado, Libraries Unlimited, Inc. Barron, Ann & Orwig, Gary (1997): New Technologies for Education, 3rd Edit, Colorado, Libraries Unlimited, Inc.,.

6. Carlstrom Dick & Quinlan A. Laurie (1997): Students Investigate Local Communities With Geographic Information Systems (GIS), Journal of TechTrends, Vol.42, No.3, May, PP.4-7.

7. Christopher Dede (1992): The Future of Multimedia: Bridging to Virtual World, Educational Technology, Vol.32 No. 5 ,May, PP. 55-59. Diane Gayeski (1992): Making Sense of Multimedia: Introduction to Special Issue, Educational Technology, Vol.32 No.5 ,May, PP. 9-13.

8. Edward Vockell &Walter Browm (1992): The Computer in the Social Studies Curriculum, New York, Mitchell McGraw-Hill.PP.124-126.

9. Edward Vockell &Walter, Browm (1992): The Computer in the Social Studies Curriculum, New York, Mitchell McGraw-Hill.

10. ESRI (1998): GIS in K-12 Education: an ESRI White Paper, California, Environmental Systems Research Institute Inc.

11. ESRI (2000): What Can GIS Do For You, Environmental Systems Research Institute Inc., [Online] 13 Pages, Available at: http://www.esri.com/library/gis/gis_do.html , Last Visit 16 Jul 2001.

12. Jean Underwood &Geoffrey Underwood (1990): Computer and Learning, London, British Library.

13. Jennifer Rowley (1988): The Basics of Information Technology, London, Clive Bingley.
14. Joseph P. Stoltman (1991): Teaching Geography at School and Home, ERIC Digests, Clearinghouse for Social Studies/Social Science Education, Syracuse University.
15. Keiper Timothy (1999): GIS for Elementary Student: an Inquiry Into a New Approach to Learning Geography, Journal of Geography, Vol.98, No.2, Mar/Apr.,PP.47-59.
16. Dwyer (1994):Apple Classrooms of Tomorrow ,Journal of Educational Leadership ,Vol.51, No.7, PP.4-10.
17. Lucinda Zoe &Diane Dimartion (1999): Electronic Database Searching and Culturally Diverse, CSS Journal, Vol. 7, No.2, March/April, ., [Online] 15 Pages. Available at : http://www.webcom/journal/final.htm.
18. Margaret, Rice& Others (1999): Social Studies Teachers and Technology : Activities for the Constructivist Classroom, CSS Journal , Vol.7, No.3, July/August, ., [Online] 21 Pages ,Available at: http://www.webcom.com/Journal/final.htm.
19. Martiz Goss (1998): The End User of Internet: Integrating Technology into the Classroom, CSS Journal, Vol. 6,No.5, Set/Oct, ., [Online] 12 Pages, Available at: http://www.webcom/journal/final.htm

20. Nat, Gerther (1994): Multimedia Illustrated, U.S.A., Que. Co., PP. 16-19.
21. National Council of the Social Studies (1994): Expectation of Excellence: Curriculum Standards for Social Studies, NCSS Toll Kit, Washington, DC.
22. Paul Merrill (1996): Computer in Education, 3rd ed., Baston, Simon and Schuster Co.
23. Paul Procter &Others (1997) :International Dictionary of English , London , Cambridge Univ. Press.
24. Peter Dyson (1994): The PC User Essential Accessible Pocket Dictionary, Sanfrancisco, Sybex Inc.
25. Rich David; Andrew Pitman & Maree Gosper (2000) : Integrated IT-Based Geography Teaching and Learning ,Journal of Geography in Higher Education ,Vol. 24, No.1,Mar. ,PP. 109-115 .
26. Robert Mccormick (1992): Curriculum Development and New Information Technology, Journal of Information Technology and Teacher Education, Vol. 1, No. 1, PP.15-24.
27. Salant Ami (1990): A Fully Integrated Instructional Database: Promoting Students Researching Skills, Educational Technology, Vol. 30, No.4, Apr., PP. 55-58 .

28. Sally Beisser (1999): Infusing Technology in Elementary Social Studies Methods, CSS Journal, Vol.7, No 3,July/August, ., [Online] 13 Pages Available at: http://www.webcom/journal/final.htm.

29. Thomas A. Wikle (1999): GIS Education through Certificate Programs, URISA Journal, Vol. 11, No. 2, PP.53.

Waston James (1998): Bye Bye Blackboard, Science Scope, Vol. 21, No.4, Jane, PP 27-33

الموضوع	الصفحة

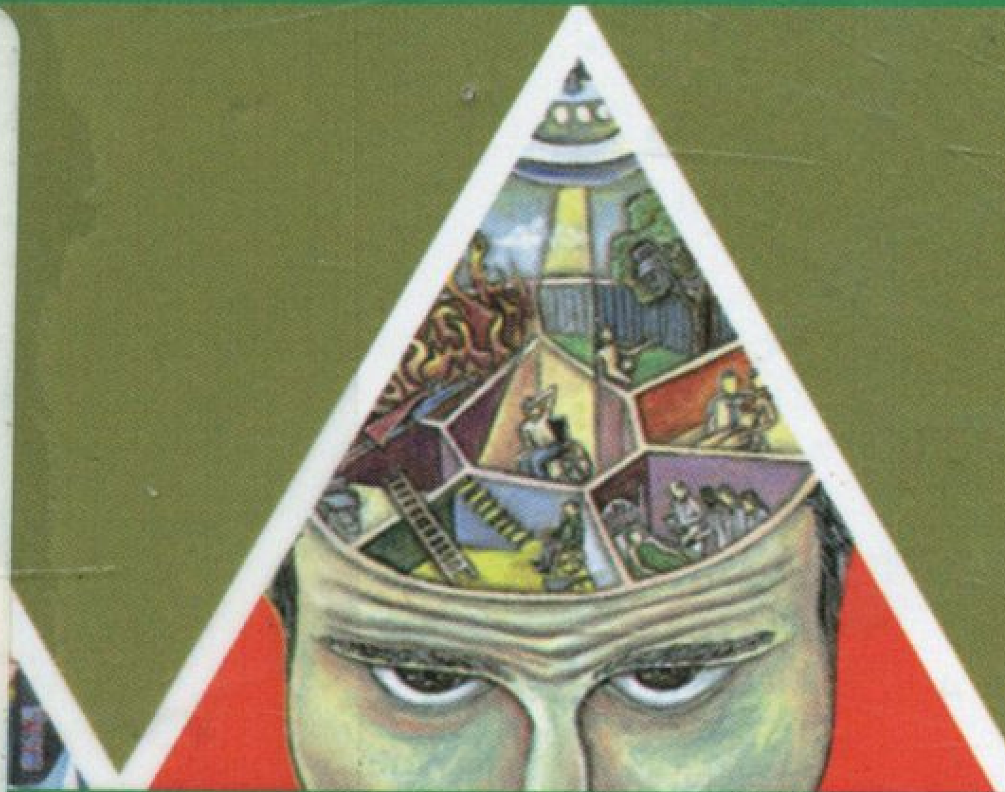


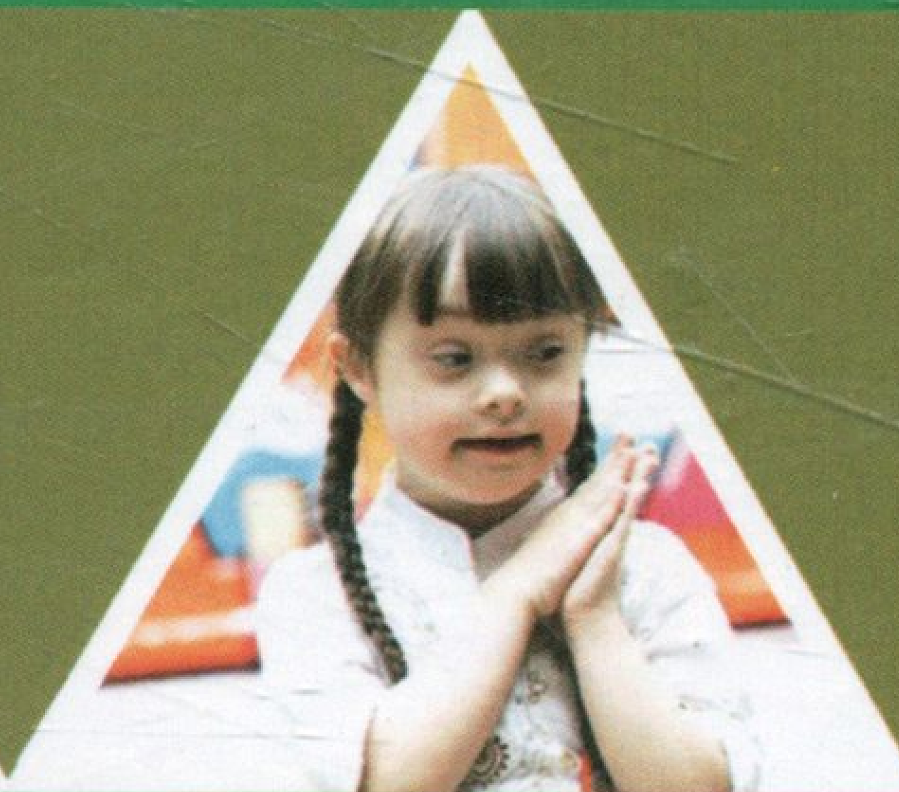
رقم الإيداع : 2014/13052
الترقيم الدولى : 0-156-735-977-978

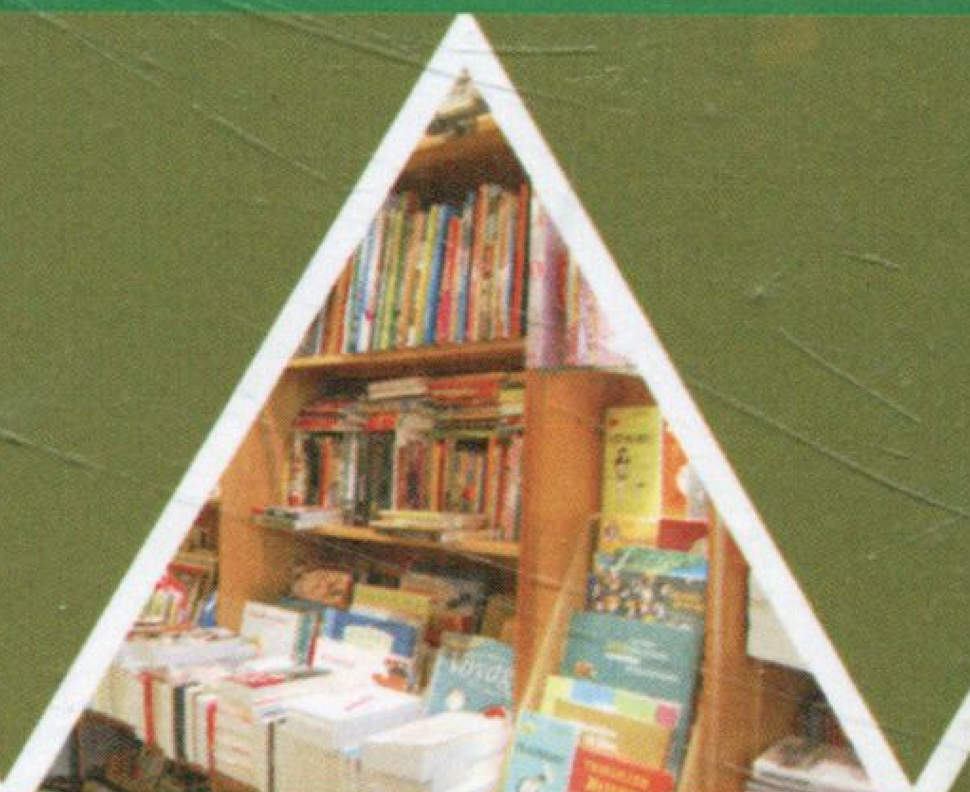
الناشر
دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر
تليفاكس: 5404480 - الإسكندرية











الناشر
دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر
٥٩ ش محمود صدقى متفرع من العيسوى سيدى بشر - الإسكندرية
تليفاكس : ٥٤٠٤٤٨٠ / ٠٠٢٠٣ - الاسكندرية

ISBN : 977-735-156-0

